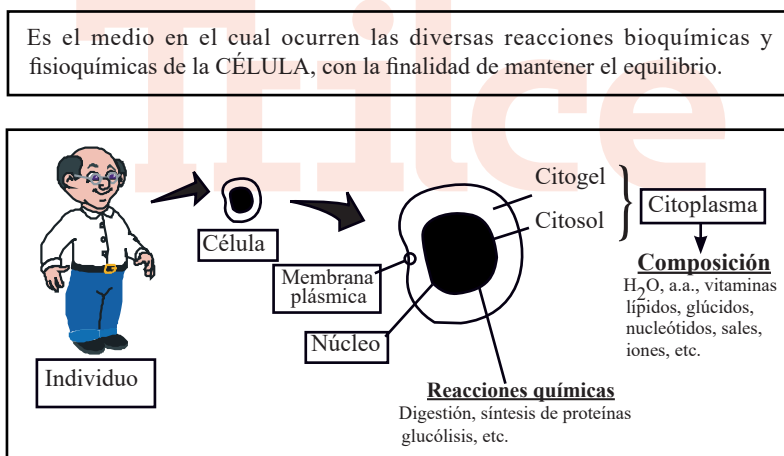


[Ciencias Biológicas]

Tema: Biología celular II

CITOPLASMA

1. **UBICACIÓN:** Porción de la **CÉLULA** comprendida por detrás de la membrana plasmática (CITOGEL) y por delante del núcleo (CITOSOL).
2. **COMPOSICIÓN QUÍMICA:** El **CITOPLASMA** es de naturaleza **COLOIDAL** (semejante a la consistencia de la clara de huevo), en el cual encontramos gran cantidad de agua, aminoácidos (aa), glucosa, enzimas, ARN, hormonas, sales, etc.
3. **IMPORTANCIA:**



4. **PROPIEDADES:** Diversas son las propiedades que se cumplen en el **CITOPLASMA**, ejemplo:

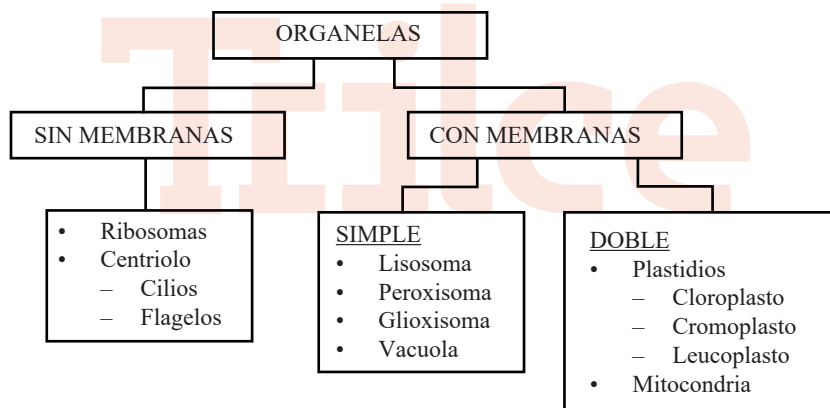
- A. **TIXOTROPÍA:** Es el constante reciclaje entre las porciones **CITOSOL** y **CITOGEL**, lo cual promueve otra serie de acontecimientos internos en la **CÉLULA**, como son: movimiento ameboideo, ciclosis, cilvaje celular.

1. **Movimiento ameboideo:** Es el desplazamiento que realizan algunos organismos unicelulares como la Ameoba emite pseudópodos para cambiar de posición o buscar su alimento.
2. **Ciclosis:** Es el movimiento citoplasmático de la célula vegetal en el cual se "arrastra" a los cloroplastos haciéndolos girar internamente.

B. MOVIMIENTO BROWNIANO: En el citoplasma existen partículas orgánicas suspendidas, las cuales se denominan coloides, estas partículas se mueven de manera caótica en dicho medio.

C. EFECTO TYNDALL: Consiste en la dispersión de un haz de luz polarizada, al incidir sobre un coloide, demuestra que el medio interno presenta dichas partículas en movimiento.

5. **COMPONENTES INTRACELULARES:** Hacemos referencia de todos los microcuerpos o conjunto de membranas presente en el interior de la CÉLULA. Los microcuerpos son los organitos, orgánulos y ORGANELAS, corpúsculos de vital importancia en el metabolismo celular. Los clasificaremos tomando en cuenta la ausencia o presencia de membrana.



ORGANELAS

ORGANELAS SIN MEMBRANAS:

- **RIBOSOMAS:** Su biosíntesis es a nivel del nucléolo, el cual forma las subunidades mayor y menor que luego se ensamblan para tomarlos. Están constituidos por 80% de agua, 10% de ARN y 10% de proteínas. Se pueden reunir y tomar cadenas de 5 a 40 de ellos constituyendo el polisoma o polirribosoma.

Función: Actúan en la PROTEOGÉNESIS o SÍNTESIS de PROTEÍNAS, asociándose con el ARNm, para "traducirle" la información complementaria proveniente del ADN.

- **CENTRIOLO:** Es un conjunto de 9 triplete de microtúbulos de forma cilíndrica, dispuestos en parejas perpendicularmente (diplosoma), rodeado de un material denso (centrósfera) el cual parten microtúbulos (áster), a toda esta asociación también se le conoce como: centrosoma, cinetocentro. Están constituidos químicamente por: 50% de proteínas, 34% de agua, 6% de glúcidos, 4% de lípidos, 3% de ADN y 2% de ARN.

Función: Formar el huso acromático durante la división celular, tratando de asegurar una buena migración de los cromosomas a los polos celulares.

Del CENTRIOLO derivan todas las estructuras que están constituidas por microtúbulos, tal es el caso de: CILIOS y FLAGELOS.

- **CILIOS:** Son prolongaciones citoplasmáticas dotados de movimientos. Están constituidos por cuatro regiones: tallo, zona de transición, corpúsculo basal y raíz. Presenta 9 dobletes y 1 doblete central de microtúbulos.

Función: Permitir el desplazamiento de la célula o crear corrientes de agua alrededor de ella. Ejm: *Paramecium* (protozooario).

- **FLAGELO:** También son prolongaciones citoplasmáticas, con la diferencia que su número es mucho menor, pero la longitud es mayor.

Función: Intervienen en el desplazamiento de ciertas células u organismos. Ejm: espermatozoides; *Trichomona* (protozooario).

ORGANELAS CON MEMBRANA

• SIMPLE:

- **LISOSOMA:** (lisis: destruir, soma: cuerpo) Vesículas que se originan en el golgisoma, son de forma esférica, almacenan diversas sustancias enzimáticas que actúan a un pH ácido, siendo capaces de degradar, glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

Función: Responsables de la digestión celular de los endosomas (vesículas citoplasmáticas) y de las partes de la célula que se autodestruyen (autofagia)

- **PEROXISOMA:** Vesícula generalmente de forma esférica. Antes se pensaba que no eran importantes, pero con la enfermedad genética denominada síndrome de ZELLWEGER, que forma peroxisomas defectuosos, causando malformaciones craneofaciales, retardo mental y la posterior muerte del niño.

Función: Degrada los peróxidos de H_2O_2 mediante la enzima catalasa. También participa en la obtención de glucosa en la gluconeogénesis.

- **GLIOXISOMA:** En las células fúngicas, vegetales y de protozoarios, los peroxisomas, son llamados glioxisoma, debido a su participación también en la degradación de H_2O_2 .

Función: Intervienen además en la vía del glioxilato, que permite transformar los lípidos (Aceites) en glúcidos (azúcares).

- **VACUOLA:** Son sáculos que proceden del engrosamiento y desprendimiento del retículo endoplasmático liso o del golgisoma o de la mitocondria o de invaginación de la membrana plasmática.

Función: Almacenamiento de diversas sustancias como de reserva, sales minerales, proteínas solubles o sustancias especiales como pigmentos, taninos y enzimas. También participa en la regulación de la presión osmótica permitiendo un volumen variable de agua de estos sáculos y en la célula.

• **DOBLE:**

- **PLASTIDIOS:** Organelos exclusivos de algas y plantas cuya función es sintetizar y acumular diversas sustancias. Los PLASTIDIOS pueden reunirse en:

- * **Lucoplastos:** No presentan color, almacenan sustancias de reserva.
- * **Cromoplastos:** Presentan diferentes pigmentos. Ejm: caroteno.
- * **Cloroplastos:** Presentan al pigmento clorofila.

Siendo el principal PLASTIDIO, el CLOROPLASTO

Por este motivo le haremos una mención especial.

- **CLOROPLASTO:** Presentan diversas formas, siendo más frecuente la ovoide. Su estructura está constituida por una doble membrana, donde la membrana interna se invagina para formar el tilacoide, el cual a su vez contiene a los fotosistemas donde encontramos a las clorofilas, pigmentos que asimilan la energía luminosa. La reunión de los tilacoides forma a las granas, estructuras donde se realiza la fase luminosa de la fotosíntesis.

La cavidad que contiene a las granas, se denomina estroma, es el lugar donde se realiza la fase oscura de la fotosíntesis; como consecuencia la presencia, de los cloroplastos en lagunas células u organismos les confiere la categoría de autótrofos.

- **MITOCONDRIA:** Son polimorfos, generalmente esféricos o en forma de bastones. Su estructura presenta doble membrana, donde la membrana interna sufre invaginación para formar a las crestas, formándose dos cámaras, una - entre las dos membranas y otra central. Precisamente en la cámara central, denominada matriz, es donde se realiza el ciclo de KREBS, proceso que degrada parte de los nutrientes produciendo CO_2 por descarboxilación, GTP, NADH, protones y electrones para el siguiente evento, la cadena respiratoria, la cual se cumple en las crestas, donde existen una serie de proteínas que provocan una gradiente electroquímica de protones entre la membrana externa e interna, transfiriendo los electrones hasta el O_2 que luego producirá agua: mientras que las enzimas ATPasa por acción del paso protónico produce ATP.

SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS

Se le atribuye estos términos al conjunto de membranas que recorren los espacios internos de la célula, abarcando muchas veces gran parte del volumen celular. Este conjunto de membranas internas son el:

1. Golgisoma
 2. Retículo endoplasmático
 3. Carioteca
1. **Golgisoma:** Es un cuerpo de sáculos discoidales (cisternas) que conforman el dictiosoma. Deriva de las invaginaciones de la carioteca o del retículo endoplasmático, su crecimiento es continuo por desprenderse de vesículas permanentemente. Su labor está estrechamente relacionada con el retículo endoplasmático rugoso (RER).

Función: Se encarga de los procesos de la secreción celular, sintetizando diversas biomoléculas como: glucoproteínas, mucopolisacáridos, polisacáridos (celulosa). Además, forma la membrana plasmática (proceso de exocitosis) a los lisosomas, el acrosoma de los espermatozoides, etc.

2. **Retículo endoplasmático:** Se presenta en la célula, como un conjunto de conductos tubulares y de sáculos aplanados, que interconectan el medio intracelular con el medio extracelular.

Presenta dos tipos:

1. Rugoso
2. Liso

1. **R.E. Rugoso:** Lleva este nombre por el hecho de tener adosados a su superficie externa gran cantidad de ribosomas. Se encuentra en relación directa en la carioteca (membrana celular) Ocupa casi el 20% del volumen celular.

Función: Debido a los ribosomas de "porta", se encarga de parte del proceso de la síntesis de proteínas (traducción) cuyas moléculas serán empleadas en la membrana plasmática, del golgisoma, de los lisosomas.

2. **R.E. Liso:** La ausencia de los ribosomas le da el aspecto de superficie lisa. También es conocida como; retículo endoplasmático llano o simple.

Función: Participa en reacciones metabólicas relacionadas con la biosíntesis de ácidos grasos o fosfolípidos. Aumentan su tamaño, debido al consumo de alcohol barbitúrico o agentes cancerígenos, esto está en relación con su capacidad de la detoxificación celular.

3. **Carioteca:** Esta estructura membranosa será ampliada en detalle en la próxima separata: NÚCLEO.

CITOESQUELETO: Es un conjunto de fibras proteicas que recorren internamente el citoplasma, confiriéndole forma, estabilidad, organización y movimiento. Estas fibras son microfilamentos y microtúbulos de actina y de tubulina principalmente.

El CITOESQUELETO participa en los procesos de uniones de anclaje entre células vecinas para formar a los diferentes tejidos, ejemplos: en células epiteliales y en células del cuello uterino. El CITOESQUELETO estructural y funcionalmente se diferencian para constituir las diversas uniones entre las células el caso de: desmosomas, hemidesmosomas, etc.

INCLUSIONES CITOPLÁSMICAS: Son pequeñas o grandes acúmulos de sustancias que han resultado del metabolismo celular, siendo muchas veces pasajeras o permanentes. Puede ser de dos naturalezas:

- Inorgánicas: rafidios, drusas, cristolitos en vegetales.
- Orgánicas: $\left\{ \begin{array}{l} * \text{ animales: glucógeno, grasa.} \\ * \text{ vegetales: almidón, aceite.} \end{array} \right.$

[Historia del Perú]

Tema: Conquista del Tahuantinsuyo

Luego de la llegada de los españoles a América (Guanahani) el 12 de octubre de 1492, se inició la exploración e invasión del territorio continental americano por parte de los hispanos, ello provocó un choque cultural violento que mezcló una serie de pueblos: el español - negro e indígena, que dieron a luz a un Nuevo Mundo. El líder de la invasión al Perú fue don Francisco Pizarro (extremeño) quien luego de explorar las costas del Tahuantinsuyo en su segundo viaje (1526-1528) consiguió que la corona española le diese la Capitulación de Toledo con la cual pudo tomar el Perú (gobernación de Nueva Castilla) en nombre del rey Carlos I Habsburgo.

ANTECEDENTES (1492-1524)

- **1492 – 1504:** Cristóbal Colón descubre las islas del Caribe, la costa de Venezuela y América Central.
- **1507:** Se publica "Introducción a la Cosmografía" donde aparece el primer mapa del "Nuevo Mundo" hecho por Américo Vesputio.
- **1508:** El rey Fernando el Católico firma las Leyes de Burgos que autoriza la conquista de Tierra Firme (de Panamá a Venezuela).
- **1513:** Núñez de Balboa y Francisco Pizarro descubren el Mar del Sur.
- **1520:** El gobernador Pedro Arias Dávila funda la ciudad de Panamá, a orillas del océano Pacífico.
- **1524:** Francisco Pizarro, Diego de Almagro y Hernando de Luque fundan en Panamá la "Empresa del Levante" para conquistar el rico Perú. Se adhieren el gobernador Pedrarias y el capitalista Gaspar de Espinoza.

LOS VIAJES DE FRANCISCO PIZARRO (1524-1533)

Primer Viaje (1524-1525): Pizarro zarpó de Panamá y pasó por las islas Perlas, puerto Piñas, pueblo de Hambre (aquí murieron 20 españoles por falta de alimentos) y Pueblo Quemado (aquí Diego de Almagro quedó tuerto por un flechazo).

Segundo Viaje (1526-1528): De Panamá enrumbaron al río San Juan. De aquí avanzó el piloto Bartolomé Ruíz, quien frente a Ecuador encontró una balsa de indígenas del Tahuantinsuyo. Pizarro y sus hombres continuaron explorando las costas de Colombia, donde pasaron penurias. En la isla del Gallo solo trece cristianos decidieron continuar en la expedición. Con algunos refuerzos, Pizarro exploró más al sur llegando a conocer las ciudades de Tumbes y Chan Chan en la costa norte del Imperio de los Incas. Al llegar al río Santa dio media vuelta, regresó a Panamá y viajó a España para firmar un contrato con el emperador Carlos V.

prohibida su venta



La Capitulación de Toledo: Para 1529, el rey **Carlos I Habsburgo** residía en la ciudad de Toledo, en el centro de España. Hasta allá viajaron **Francisco Pizarro**, Pedro de Candia y los indígenas peruanos. A comienzos de marzo, el emperador los recibió amablemente, a pesar de que estaba a punto de marchar a Italia. Escuchó atentamente la descripción de Tumbes que hizo Candia y vio el plano que había dibujado de la bella ciudad. Admiró las llamas, las mantas, las estatuillas de oro y plata, las vasijas de cerámica y las ropas de los indígenas. Carlos V le prometió a Pizarro que recomendaría su proyecto al Consejo de Indias para que se apruebe y lo firme su esposa, la emperatriz **Isabel de Portugal**. Sin embargo, el Consejo de Indias no dio trámite al asunto hasta que tres meses después, por gestión de

Hernán Cortés Pizarro, Conquistador de México, Francisco Pizarro fue citado y escuchado por los Consejeros. De inmediato se redactó la **Capitulación de Toledo**, rubricada por la emperatriz Isabel el 26 de julio de 1529. Hernán Cortés era pariente de Francisco Pizarro y se reencontraron en la Corte de Toledo después de 20 años. Había luchado juntos en las huestes de Nicolás de Ovando, en la isla La Española.

Este documento autorizó la invasión al Tahuantinsuyo a Francisco Pizarro y su Empresa del Levante. Pizarro fue nombrado Adelantado, Gobernador, Capitán General y Alguacil Mayor de Nueva Castilla (desde el sur de Colombia hasta la costa central del Perú). A Diego de Almagro se le nombró alcaide de Tumbes y Capitán Mayor. A Hernando de Luque se le otorgó el Obispado de Tumbes y el cargo de Protector de Indios. A los Trece de la Fama, se les concedió los títulos de Hidalgos de Solar Conocido y Caballeros de la Espuela Dorada. A Pedro de Candia se le hizo Artillero Mayor, y a Bartolomé Ruiz, Piloto Mayor. La Corona española se reservó el derecho al Quinto Real. Con la Capitulación en la mano, el flamante gobernador de Nueva Castilla enrumbo a su pueblo natal, Trujillo, para reclutar a sus hermanos y paisanos.

Tercer Viaje (1531-1533): Pizarro zarpó de Panamá, desembarcó en Puerto Viejo (Ecuador), cruzó Coaque y llegó al golfo de Guayaquil. Pasó por la isla Puná, y luego desembarcó en Tumbes. Cuando los españoles desembarcaron en Tumbes, encontraron la ciudad destruida. Era evidente que había sufrido un incendio y una matanza de sus pobladores tallanes. Al ser capturado, el curaca Chilimasa contó que fue un castigo de Atahualpa, porque los tumbesinos apoyaban a Huáscar en la guerra civil que sangraba el Tahuantinsuyo. Pizarro convirtió a Chilimasa en su aliado, y este le agradeció brindándole alimentos, mujeres e indígenas cargueros. Acompañados de sus nuevos amigos tallanes, los españoles emprendieron la marcha al sur, llegando al pueblo de Poechos el 25 de mayo de 1532. El curaca Maizavilca los recibió amablemente, y le confirmó a Pizarro que los tallanes odiaban a Atahualpa por haber castigado con crueldad su adhesión a los huascaristas. El capitán español le prometió dar muerte al "usurpador" y ayudar a Huáscar a recuperar el poder. Para sellar su amistad con Francisco Pizarro, Maizavilca le obsequió a uno de sus sobrinos, al que los cristianos bautizaron como Martinillo. Reanudando la marcha, Pizarro llegó al pueblo tallán de Targarará, a orillas del río Chira (región Piura). Aquí, el 15 de agosto de 1532, fundó su primera ciudad en el Perú: San Miguel de Targarará. Utilizando adobes y troncos de algarrobo construyeron la iglesia y las primeras viviendas. Al poco tiempo, Francisco Pizarro se enteró de que los curacas tallanes de La Chira y Amotape eran partidarios de Atahualpa, y preparaban un ataque a San Miguel. Los españoles y sus indígenas auxiliares se adelantaron y capturaron a trece curacas confabulados. Pizarro ordenó quemarlos vivos.

El ataque al inca Atahualpa: El 15 de noviembre de 1532, los españoles vieron por vez primera el valle de Cajamarca. Al medio divisaron una hermosa ciudad de piedra, y al fondo el tambo de Pultamarca, donde reposaba el Sapa Inca Atahualpa protegido por 40 mil soldados. Este ejército estaba al mando del general Rumiñahui, y su gran número en un comienzo asustó a los cristianos. A media tarde, Francisco Pizarro y sus hombres hicieron su ingreso a la ciudad de Cajamarca, donde "no hallaron gente de lustre", solo una muchedumbre de indígenas plebeyos que los rodeaban con curiosidad. Algunos les advirtieron que Atahualpa los iba a matar. Con mucha serenidad, Francisco Pizarro evaluó la situación, y descartó la idea de atacar el campamento de Pultamarca. Prefirió atraer al Sapa Inca a Cajamarca, donde era más factible poderlo capturar. Avanzada la tarde del 15 de noviembre de 1532, Francisco Pizarro envió a veinte jinetes encabezados por Hernando de Soto para invitar a Atahualpa a una cena en la ciudad de

Cajamarca. En el tambo de Pultamarca, el Sapa Inca demoró en recibir a la embajada hispana. Cuando al fin le dejó ingresar, y escuchaba la invitación de Soto, apareció Hernando Pizarro con veinte hombres más. Su hermano lo había enviado para reforzar la delegación. Con mucha majestad, y rodeado de una fastuosa corte, Atahualpa escuchó a Hernando Pizarro y la traducción del indígena Martinillo. Entendió que los barbudos eran enviados por un poderoso Emperador, y venían armados para hacer alianza con los incas. El Sapa Inca respondió que le habían informado que tres de ellos fueron muertos en Tumbes y que eran "flojos en cosas de guerra". Hernando Pizarro burlonamente le contestó que, aunque siendo pocos, los españoles podían destruir a cualquier ejército indígena. Atahualpa soltó una carcajada, y ordenó que bellas mujeres sirvieran vasos de chicha a los barbudos. Después de beber, el Sapa Inca dijo que iría a Cajamarca al día siguiente, pero que los extranjeros debían devolver todo lo que habían tomado de sus templos y palacios.

Al terminar la entrevista, Hernando de Soto, imprudentemente, quiso asustar y humillar al Sapa Inca. Hizo caracolear a su caballo y se dirigió a todo galope hacia Atahualpa, deteniéndose a pocos centímetros de su cuerpo. Pero los sorprendidos resultaron ser los hispanos al ver que el rey indígena se mantuvo firme, sin mover ni las pestañas: "ni en el rostro se le notó novedad, antes estuvo con tanta serenidad y buen semblante como si su vida hubiera gastado en domar potros". Sin embargo, cuarenta hombres de la guardia real se habían asustado y retrocedieron ante la carga del corcel. Atahualpa mandó decapitarlos. Los cristianos ya se habían retirado, pero al día siguiente encontraron las cabezas colgadas en un patio del tambo de Pultamarca. La noche del 15 al 16 de noviembre de 1532 ningún soldado de Francisco Pizarro durmió en Cajamarca, todos se mantuvieron alertas temiendo un ataque del ejército de Atahualpa. No sabían que los incas nunca hacían la guerra de noche. El Sapa Inca se fue a dormir instruyendo al general Rumiñahui que acampe con veinte mil hombres en el camino hacia la costa, para atrapar a las barbudos que intentaran escapar de su furia.

Al amanecer del 16 de noviembre Atahualpa estuvo de buen humor, confiando en lo fácil que sería capturar y sacrificar a los extranjeros. Cometió el error de dejar en Pultamarca a casi toda su reserva armada (otros veinte mil soldados), llevando consigo solo a doscientos guerreros con sogas y porras de piedra. Creyó que llevar más soldados era innecesario y significaba que tenía miedo a los intrusos. A media mañana, cuando su impresionante cortejo estuvo listo, el Sapa Inca subió a una litera de oro e inició la marcha hacia Cajamarca. Lo acompañaron algunos funcionarios de su corte, varios curacas amigos, músicos, danzantes y acróbatas que hacía piruetas en el camino. Avanzaron lentamente, y en el trayecto se unieron al cortejo miles de aldeanos que querían ver cómo el Emperador castigaba a los visitantes y sacrificaba a sus extrañas bestias. Mientras tanto los españoles esperaban impacientes y nerviosos en sus posiciones. La artillería, al mando de Pedro de Candia, se ubicó en el cerro Rumitiana o Santa Apolonia. En los galpones que daban a la plaza se ocultaba la caballería, dividida en dos escuadrones, al mando de Hernando de Soto y Hernando Pizarro. Los infantes cargaban espadas, ballestas y mosquetes bajo las órdenes de Francisco Pizarro y Juan Pizarro. El fraile dominico Vicente Valverde y el indígena Felipillo estaban listos para hablarle al Sapa Inca y hacerle el "Requerimiento"; es decir, invitarle a que se haga cristiano y se someta pacíficamente al emperador Carlos V. Si no lo aceptaba, se iniciaría un despiadado ataque que debía terminar con la captura de Atahualpa.

Recién en la tarde del 16 de noviembre de 1532 el Sapa Inca Atahualpa ingresó a la Plaza de Cajamarca, cargado por decenas de indígenas lucanas. Lo rodeaban 200 guerreros y muchos parientes y curacas invitados. La plaza se llenó con una multitud de curiosos de las comarcas más cercanas. Al no ver a ningún español,

preguntó por ellos y un capitán le respondió que estaban escondidos muy asustados. En ese momento Francisco Pizarro envió al fraile Vicente Valverde, acompañado del indígena Martinillo, para leerle el "Requerimiento" al Sapa Inca. Al escuchar que debía someterse a un emperador que no conocía y adorar al hombre blanco de la cruz que le mostraba el sacerdote extranjero, Atahualpa se molestó mucho y preguntó con qué autoridad le decía tales cosas. Entonces, el cura dominico le mostró el libro que tenía en la mano y se lo dio al Sapa Inca, quien después de auscultarlo brevemente lo arrojó al suelo exclamando que los barbudos le debían rendir honores y devolver lo que han tomado de sus tierras, de lo contrario los iba a matar. Valverde solo atinó a insultar al monarca incaico diciéndole "indio perro" y corrió pidiendo que salgan los cristianos para castigar "su soberbia".

Cuando Francisco Pizarro vio a Valverde y Martinillo estaban a salvo, le ordenó a Pedro de Candia lanzar el primer cañonazo que retumbó sobre la plaza. Al grito de "Santiago y a ellos" salieron la caballería y la infantería, desatando el terror y la muerte sobre los indígenas que jamás había visto un ataque semejante. Mientras la multitud se pisoteaba y asfixiaba, los 200 guerreros del Sapa Inca intentaron contener a la caballería, pero los jinetes hispanos los descuartizaron con sus filudas armas de acero. En medio del caos Atahualpa contemplaba atónito la masacre. Sus cargueros espantados no sabían por donde emprender la fuga. Los españoles comenzaron a matarlos, acercándose peligrosamente al Sapa Inca. Los últimos guardias, nobles y cargueros que lo cubrían fueron cayendo desangrados. Después de un breve forcejeo, un grupo de infantes encabezados por Francisco Pizarro lograron que Atahualpa cayera de su litera y lo rodearon con sus espadas, arcabuces y ballestas. La matanza continuaba dentro y fuera de la plaza cuando el soldado Miguel de Estete le arrancó la mascaypacha (insignia imperial) al último emperador del Tahuantinsuyo. En ese instante el sol declinaba en el horizonte, el Imperio inca llegaba a su fin.

LECTURA: CAUSAS DE LA CAÍDA DEL IMPERIO INCAICO

El Imperio incaico se derrumbó ante un cuádruple proceso demoledor en los mediados del siglo XVI: la agresión española, que buscó imponer los moldes occidentales a sangre y fuego; la guerra civil incaica, que se entremezcló con la invasión hispánica; la sublevación generalizada de todas las aristocracias no incas, vale decir las de las colectividades o naciones conquistadas por los reyes incas desde 1450. Las de los cañaris, chachapoyas y huancas, de sobremanera; y el alzamiento de gran parte de los yanas, o "esclavos" incaicos, que conformaban una pequeña minoría de la población, pero con una decisiva capacidad de acción como la de los yana - guerreros. Tal fue en realidad el secreto de la rápida conquista del Tahuantinsuyo; porque las guerras de invasión castellana eran, esencialmente, sanguinarias campañas de unas confederaciones tribales contra otras. Atroz contienda entre indígenas; guerras civiles que los españoles aprovecharon hábilmente y sin escrúpulos. Anarquía política que supieron reforzar a través del atizamiento del espíritu levantisco de numerosos régulos indígenas contra el orden imperial incaico. Cientos de miles de indígenas cayeron combatiendo entre sí. Como todo Imperio, el forjado por los Incas fue un Estado constituido por diversas "nacionalidades". Vastos señoríos separados a menudo por diferentes lenguas, dioses, costumbres, artes y tradiciones. Eran federaciones cuyas altivas aristocracias, vencidas poco tiempo atrás por los Incas, apenas si habían permanecido hasta entonces sujetas mediante la férrea autoridad imperial y las guarniciones incas. No mucho antes de la llegada de los españoles, varias de esas federaciones aborígenes se habían rebelado contra el Cuzco, dirigidas por sus aristocracias tradicionales, que a veces eran más antiguas que la nobleza imperial.

No existía sentimiento nacional en ese océano social de casi seiscientas lenguas y dialectos, con miles de ídolos rivales, que se extendía desde Pasto hasta el Arauco. Los formidables caminos y la imposición del quechua como segunda lengua a ciertos grupos superiores no bastaron para dar unidad a tantas colectividades en un corto lapso histórico. Los curacas sometidos por los Incas no vacilaron en dar su decidida adhesión a "los cristianos" recién venidos que les ofrecían autonomía local, fingiéndose dioses, entre corceles y temibles disparos que apuntaban sobre el trono de los Incas. Por eso numerosos curacas (caciques) vieron en los españoles no a los conquistadores que en realidad eran, sino a libertadores, tal como se presentaban. Como redentores, esos españoles se ganaron desde un inicio a los jefes de las pujantes confederaciones tallanes, chachapoyas, cañaris, huancas y collas; también a los chimúes. Otras tribus no incas quedaron neutrales, sin saber bien qué hacer en tan imprevista situación. La Conquista española tomó así forma de insurrecciones regionales contra el Estado inca y de otros poderosos núcleos creados por los cuzqueños; tal sucedió sencillamente porque el Imperio se hallaba apenas incaizado. No existía, repetimos, conciencia nacional, ni podía haberla entre pueblos tan distintos, que solo el esfuerzo incaico unió en medio siglo de continuo batallar. El enorme imperio se desintegró, pues, con relativa rapidez ante el ataque español porque hubo muchísimas "patrias" debajo de la aristocracia guerrera incaica. El de los incas, como todo Imperio, contenía en su seno innumerables naciones, y, lo que fue peor, mal soldadas, apenas unidas en un breve período de sujeción imperial: setenta años, en promedio. Por eso, si bien el Cusco y los cuzqueños fueron un modelo de combatividad y resistencia por varios años, y contra miles de conquistadores que fueron llegando, el Imperio en cambio fue "un coloso con pies de barro".

Es el propio Garcilaso quien reconoce esa debilidad estructural del Estado que crearon sus bisabuelos, la debilidad de haber sido un Imperio constituido "por tanta variedad de naciones diversas y contrarias". Cieza de León ahondó, asimismo, en el estudio de esas naciones aborígenes de esas "patrias" nativas, como él las calificó. Obviamente, la cohesión imperial incaica habría sido muy superior un siglo después, por fijar un tope. Los españoles habrían encontrado un Imperio mucho más cuzqueñizado, bastante más incaizado. La resistencia en este caso hipotético habría sido mucho mayor. Pero no ocurrió así. En 1532 casi únicamente luchó el Cusco, creador del Imperio.

Preguntas de la lectura:

01. No es parte del cuádruple proceso demoledor que acabó con el Tahuantinsuyo:
 - a) La sublevación de los yana – guerreros
 - b) La rebelión de aristocracias no incas
 - c) El enfrentamiento entre Huáscar y Atahualpa
 - d) La creencia de la divinidad de los hispanos
 - e) La ofensiva de los del Viejo Mundo
02. Los españoles conquistadores manipularon hábilmente, durante la invasión al imperio de los incas,
 - a) la creencia de invencibilidad hispana.
 - b) la rebeldía de numerosos curacas indígenas contra el orden imperial incaico.
 - c) la diferencia de idiomas en el tercer horizonte.
 - d) el desconocimiento del castellano y falta de "lenguas".
 - e) el conocimiento de la geografía de la sierra.

03. El apoyo de ciertos grupos indígenas a los conquistadores hispanos fue debido a
- a) la creencia que se trataban de deidades.
 - b) el rechazo al gobierno de Huayna Cápac.
 - c) tratar de recuperar su autonomía local.
 - d) al carácter traidor propio de los indígenas.
 - e) al temor a las armas españolas.
04. Uno de los factores de la rápida desintegración del Tahuantinsuyo fue
- a) el apoyo de los generales atahualpistas a Pizarro.
 - b) el apoyo de los chincha a los hispanos.
 - c) la rebeldía de Huáscar ante Atahualpa.
 - d) a que el imperio estaba poco "incaizado".
 - e) al carácter poco decidido de Huáscar.
05. ¿A qué hace referencia el autor con la frase "un coloso con pies de barro"?
- a) A que Atahualpa al final no demostró el carácter adecuado para luchar contra Pizarro.
 - b) A que la aristocracia cusqueña no llegó a reaccionar contra los hispanos.
 - c) A la debilidad de Huáscar Inca.
 - d) A que el Tahuantinsuyo no estaba cohesionado y era débil.
 - e) A la gran organización inca.

[Historia Universal]

Tema: Roma II: crisis de la República, alto imperio, crisis del siglo III, bajo imperio, manifestaciones culturales

REPÚBLICA (509-31 a. n. e.)

Dominio de la península itálica. Tras la supremacía sobre los etruscos, Roma inició un periodo de expansión, en el cual logró someter a los samnitas y a la magna Grecia.

Guerras púnicas (264-146 a. n. e.). Fueron conflictos bélicos que enfrentaron a Roma y a Cartago (descendientes de los fenicios). La causa fue la rivalidad comercial en el Mediterráneo occidental. Los principales episodios bélicos fueron los siguientes:



Durante las guerras púnicas, el cartaginés Aníbal Barca organizó una expedición militar para derrotar a los romanos en su propia tierra. Su ejército estaba compuesto por decenas de miles de hombres, apoyados por elefantes entrenados para la guerra.

- ✓ En el combate naval de Egates, los romanos derrotan al general cartaginés Amílcar Barca.
- ✓ El cartaginés Aníbal logró vencer a los romanos en la batalla de Cannas. Pero los romanos se recuperan y, al mando de Escipión el Africano, derrotaron a Aníbal en la batalla de Zama.
- ✓ Temiendo la recuperación de Cartago, los romanos dirigen una expedición y destruyen la ciudad. Los dominios de Cartago pasaron a ser parte de las provincias romanas.

Nota

Los romanos también sometieron al antiguo Imperio macedónico aprovechando el divisionismo que existía desde la muerte de Alejandro Magno.

Levantamientos plebeyos. La gran expansión romana generó una serie de luchas de los plebeyos para obtener reivindicaciones. Tiberio y Cayo Graco fueron hermanos de origen patricio que defendieron a los plebeyos y accedieron al cargo de tribunos de la plebe. Promovieron la reforma agraria (reparto de tierras) y la ley frumentaria (trigo barato para los plebeyos). Fueron asesinados, pues sus reformas perjudicaban los intereses de los patricios más poderosos.

Guerras civiles. Enfrentaron al Partido Popular, dirigido por Mario, y al Partido Senatorial, dirigido por Sila. Este último tomó el poder en Roma al nombrarse dictador y promovió una fuerte represión contra el partido Popular.

Rebelión de esclavos. Fue promovida por Espartaco (esclavo convertido en gladiador). Logró conglomerar una gran cantidad de adeptos y atacar varias ciudades. Fueron duramente reprimidos y los sobrevivientes fueron crucificados como advertencia frente a nuevos intentos de rebelión.

Los triunviratos. Fueron las alianzas de tres caudillos militares con intereses políticos.

PRIMER TRIUNVIRATO	SEGUNDO TRIUNVIRATO
● Craso	● Lépido
● Pompeyo	● Marco Antonio
● Julio César	● Octavio

- ✓ En el primer triunvirato se desataron enfrentamientos en donde salió airoso Julio César, quien ingresó a Egipto y apoyó a Cleopatra a consolidarse en el trono. Una conspiración senatorial logró asesinarlo (44 a. n. e.).
- ✓ En el segundo triunvirato, los miembros se repartieron los dominios romanos. Marco Antonio ingresó a Egipto y se alió con Cleopatra. Octavio pide apoyo al Senado y le declara la guerra acusándolo de traición. Marco Antonio y Cleopatra son derrotados en el combate de Accio (31 a. n. e.). Octavio acaparó el poder y cambia su nombre por César Augusto.

IMPERIO (27 a. n. e. - 476 d. n. e.)

PRINCIPADO ○ Alto Imperio romano (apogeo)	DOMINADO ○ Bajo Imperio romano (decadencia)
● Octavio (César Augusto). Fue el primer emperador romano. Logró consolidar el orden interno (Pax Romana) y favoreció el desarrollo del renacimiento cultural (llamado siglo de Augusto). ● Tiberio. Se produjo la crucifixión de Cristo. ● Nerón. Incendió Roma e inició la persecución de cristianos. ● Vespasiano. Inició la construcción del Coliseo romano. ● Tito. Siendo general, arrasó Jerusalén (segunda diáspora judía). Como emperador inauguró el Coliseo romano. ● Traiano. Alcanzó la máxima expansión territorial del Imperio. ● Caracalla. Extendió la ciudadanía a todos los hombres libres del imperio	● Diocleciano. Puso fin a la anarquía militar y estableció la tetrarquía (gobierno de dos Césares y dos Augustos). ● Constantino. Trasladó la capital a Bizancio (rebautizada como Constantinopla). Promulgó el Edicto de Milán, favoreciendo al cristianismo mediante la libertad de culto. ● Valente. Murió luchando contra los bárbaros en la batalla de Adrianópolis. ● Teodosio. Promulgó el Edicto de Tesalónica, con el cual el cristianismo se convirtió en la religión oficial. A su muerte, el Imperio fue dividido entre sus hijos Honorio (Occidente) y Arcadio (Oriente). ● Rómulo Augústulo. Fue el último gobernante del Imperio romano de Occidente. Fue depuesto por el bárbaro Odoacro, rey de los hérulos en el año 476.

[Lenguaje]

Tema: Nociones de morfología

LA MORFOLOGÍA

Tradicionalmente se ha considerado que la morfología estudia la palabra (según su forma y clases). Es un componente de la gramática que estudia la forma y estructura interna de las palabras. Muchas veces resulta complejo definir con exactitud los componentes internos de una palabra, tarea directa de la disciplina en mención. Para el examen de admisión a la UNMSM, no nos hallaremos con tan compleja tarea, pues se requiere conocer de nociones básicas y del reconocimiento mínimo de las estructuras morfológicas.

LA PALABRA

Es una unidad lingüística que puede definirse desde distintos criterios gramaticales tales como el fonológico, el sintáctico, el semántico y el morfológico, que es el criterio que nos interesa en esta ocasión. La palabra es una unidad portadora de significado léxico, el cual se halla inmerso en el lexema; en muchas palabras, el lexema coincide con la palabra, por ejemplo: pan, tren, sol, pared, mujer, león, paz, entre otras. La palabra morfológicamente está compuesta por morfemas, unidades mínimas gramaticales con significado léxico y, en algunos casos, de morfemas que señalan accidentes gramaticales o procesos de derivación.

LOS MORFEMAS

Corresponden a las mínimas unidades gramaticales portadoras de significado. El morfema lexical es aquel que contiene el mayor significado en la palabra y a veces coincide con ser una palabra propiamente. Para mayor entendimiento del morfema, veamos su clasificación.

CLASES DE MORFEMAS

MORFEMA LEXICAL O RAÍZ

Presenta la forma básica de significado lexical de una palabra, asume el valor de núcleo, ya que a partir de él se pueden formar más palabras por flexión o derivación. Por ejemplo, en la palabra "marinero", el morfema o estructura de mayor significado es "mar-" y en banderas es "bander-".

MORFEMAS GRAMATICALES

Son de carácter no léxico, estos morfemas son los que, generalmente, convierten en palabras a los lexemas. Estos morfemas se clasifican en los flexivos y los derivados.

MORFEMAS FLEXIVOS: SIMPLES Y AMALGAMAS

Un morfema flexivo es aquel que no cambia la categoría ni el significado de este. Aporta información en cuanto a los accidentes gramaticales: el género, el número, la persona, el modo, el tiempo y el aspecto. Se reconoce como morfemas flexivos simples a los que expresan solamente un concepto a través del morfo correspondiente. Por ejemplo, el número o el género aparecen en los nombres, los determinantes y los adjetivos. En el enunciado "unos niños buenos", se presentan como morfemas flexivos –o, –s para cada palabra por guardar concordancia de género y número.

Cabe resaltar que en nuestra lengua se puede observar palabras en las que el género no está marcado; es decir la categoría género no está expresada morfológicamente como en las palabras: luz, pared, salud, fuente, entre otras son consideradas femeninas, aunque no presenten los morfemas flexivos propiamente. El género puede ser expresado de manera sintáctica: la luz, la pared, la fuente. Se presentan otros casos en que la marca sintáctica es requerida para señalar la distinción de género: la lingüista / el lingüista, el policía / la policía. Existen otros casos en los que género es marcado a través de un adjetivo, por ejemplo, la tortuga macho.

Se reconocen como morfemas flexivos amalgamas a aquellos que dentro de un solo morfo manifiestan varios accidentes gramaticales a la vez, caso de los verbos. Los verbos expresan número, persona, tiempo, modo y aspecto.

MORFEMAS DERIVATIVOS

Presentan un significado accesorio y expresan la categoría a la que pertenece la palabra.

Ejemplos básicos:

Lechero: LECH- ER- O

- * **LECH-:** MORFEMA LEXICAL (RELACIONADO A LECHE)
- * **ER-:** MORFEMA DERIVADO (INDICA OFICIO O VINCULADO A UNA ACTIVIDAD)
- * **-O:** MORFEMA FLEXIVO SIMPLE (SEÑALA ACCIDENTE GRAMATICAL DE GÉNERO MASCULINO)

DIFERENCIA ENTRE LOS MORFEMAS LEXICALES Y GRAMATICALES

Una de las características que distingue a los morfemas lexicales de los gramaticales es que los primeros constituyen una clase abierta, es decir, se puede incrementar su número, mientras que los gramaticales constituyen una clase cerrada, esto es, son de número limitado.

CLASES DE MORFEMAS POR SU UBICACIÓN EN CUANTO AL LEXEMA

PREFIJOS

Son los morfemas que se ubican antes del lexema.

Por ejemplo: "**bicolor**"

Bi-: prefijo

-color: lexema

SUFIJOS

Son los morfemas que se ubican luego del lexema.

Por ejemplo: Pizarrón

Pizarr: lexema

-ón: sufijo

INFIJOS

Son los morfemas que irrumpen al lexema.

Por ejemplo: "azuquitar" – azuqu (it) ar Infijo

↓
Infijo

INTERFIJOS

Son los morfemas que irrumpen entre el prefijo y el lexema o entre el lexema y el sufijo.

Por ejemplo: "ensanchado"

En-: prefijo

-s-: interfijo

-anch-: lexema

-ado: sufijo

CIRCUNFIJOS O MORFEMAS DISCONTINUOS

Se trata de un morfema único constituido por un parte que funciona como prefijo y otra que funciona como sufijo, es decir, se realizan simultáneamente en dos lugares distintos de la palabra. Este proceso es útil para la conformación de palabras parasintéticas.

Por ejemplo: "endulzar"

En-: prefijo (circunfijo)

-dulz(c)-: lexema

-ar: sufijo (circunfijo)

DATOS COMPLEMENTARIOS

MORFEMA

Es la unidad mínima con significado gramatical. Es de carácter abstracto, pertenece al plano de la lengua.

MORFO

Es la concreción del morfema.

ALOMORFO

Es la variante de un morfema. Por ejemplo: "casas" y "leones", ambas palabras presentan un solo morfema flexivo, el de número plural, pero con distinta forma (alomorfo).

PALABRAS VARIABLES

Son aquellas que poseen en su estructura morfemas flexivos. Este grupo lo integran los nombres, los determinantes, los adjetivos, los pronombres y los verbos.

PALABRAS INVARIABLES

Se consideran palabras invariables a las que no contienen en su estructura morfemas flexivos. Este grupo lo integran las preposiciones, las conjunciones y los adverbios.

PALABRAS MONOMORFEMÁTICAS

Este grupo está integrado por toda palabra que a la vez coincide con un lexema.

Ejemplo:

PAN
M

PALABRAS POLIMORFEMÁTICAS

Se denomina palabras monomorfemáticas a las palabras que contienen lexema adherida a otros morfemas.

Ejemplo:

PAN CITO
M M

SOBRE LA MORFOLOGÍA DERIVATIVA

La derivación es un proceso en formar palabras mediante la añadidura de un afijo al lexema.

Los morfemas gramaticales que estructuran el mencionado proceso se denominan derivativos. Estos se clasifican atendiendo a los efectos semánticos que causa cuando se adicionan al lexema. Pueden ser de las siguientes clases:

– Significativos o no apreciativos

El morfema gramatical derivado significativo es aquel que anexado a los lexemas genera una palabra. Por ejemplo, en la palabra lavable, el morfema derivado es –ble que se une al lexema lav-, no se olvide que –a- es la vocal temática. Varios de estos morfemas no originan cambios de categoría del lexema al que se adhiere. Por ejemplo, en la palabra pan, se deriva panera, no presenta cambio de categoría; pero sí de significado.

Otros morfemas derivativos sí cambian la categoría del lexema de origen. Por ejemplo, comida (sustantivo) que deriva de comer (verbo).

– Apreciativos

Son morfemas derivativos que no alteran el lexema en lo semántico; sino, únicamente, de manera afectiva, por ello, reconocidos como apreciativos, afectivos o expresivos, son morfemas que no varían la categoría original de un lexema.

Estos morfemas son los diminutivos, los aumentativos y los despectivos o peyorativos.

Por ejemplo, gatito / gato.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

I. Segmente en morfemas cada una de las palabras.

01. Incomunicados _____
02. Plumero _____
03. Hipertiroidismo _____
04. Rojizo _____
05. Antihigiénicos _____
06. Casuchas _____
07. Quinceañero _____
08. Legales _____
09. Americanista _____
10. Cazafantasmas _____

II. A la derecha, vuelva a escribir la segmentación morfológica de cada palabra.

01. Descodificar _____
02. Bienintencionado _____
03. Mediodía _____
04. Contraespionaje _____
05. Pianista _____
06. Decimoctavo _____
07. Precontrato _____
08. Picapedrero _____
09. Caradura _____
10. Desacierto _____

[Literatura]

Tema: Literatura medieval italiana: la *Divina comedia*

I. CONTEXTO

La última parte de la Edad Media consta de grandes cambios por lo que llamarla "Edad Media" no enmarcaría justamente a la época. Se daban grandes cambios sociales, la ascensión de un nuevo régimen económico como la burguesía, poder no contrario a la iglesia, pero en definitiva un poder innovador que ejercería otra dinámica.

También la huida de los sabios griegos, que ya se daba desde inicios de la Baja Edad Media, a Florencia. Las ideas de Aristóteles eran revisadas y tomadas en cuenta para la ciencia de aquel entonces, el redescubrimiento de la filosofía platónica y el desarrollo del neoplatonismo influyó en la sociedad culta de aquel entonces.

Florencia se vuelve la cuna para el desarrollo de la cultura y la filosofía, lo que después sería el Quattrocento italiano, el humanismo y, finalmente, el Renacimiento, dando apertura a la Edad Moderna.

II. DOLCE STIL NOVO

El Dulce estilo nuevo surgió a finales del siglo XIII en los círculos universitarios de la ciudad de Boloña, luego pasó a Florencia donde un clima reformador acontecía producto de la burguesía. Su fundador fue Guido Guinizzelli que junto los poetas Guido Cavalcanti, Lapo Gianni, Gianni Alfanni y, especialmente, Dante Alighieri dieron forma a una corriente poética que adoptó dicho nombre por un fragmento de la *Divina comedia*:

La temática central del Dulce estilo nuevo radica en el amor. Es una nueva concepción influenciada en gran medida del neoplatonismo. Parte desde el amor cortesano, propio del Medioevo, pero toma a la mujer como un ideal estético y puro. El amor se convierte en un engranaje de cambio más filosófico e intelectual. Ya no se deja guiar por el dogmatismo de creencias que tomaban a la mujer como un complemento para el hombre, hijo de Dios. La mujer en esta poesía exalta todas las nuevas virtudes: la razón y, a la vez, el camino de salvación.

A esta mujer que se lo conoce como musa, en aquel momento era catalogada como la Dona Angelicata (la señora angelical), que servía como fuente de inspiración para estos poetas cultos.

Por encima de todas, destaca la musa de Dante Alighieri, Beatriz Portinari, a quien conoce cuando ella tenía nueve años y solo la vuelve a ver diez años después. Ciertamente es que la historia de Beatriz tiene mucho de mito y leyenda, incluso se llega a pensar que Dante la inventó; no obstante, su valor radica en la simbología que genera para la poesía del poeta.

III. REPRESENTANTES

FRANCESCO PETRARCA

Nació en Arezzo en 1304 y falleció en 1374. Considerado el padre del humanismo. Dotado de gran cultura y devoto admirador de la antigua Roma, escribió en un latín perfecto. Su genio poético está representado por sonetos, canciones, baladas y madrigales, la mayoría inspirados en su amada Laura. También escribió un poema llamado África, donde elogia al general romano Escipión; en sus trabajos filosóficos sigue la tendencia de Séneca, y en las epístolas continúa a Horacio.

Obras:

- *Cancionero*
- *Triunfos*

Soneto a Laura

*Paz no encuentro ni puedo hacer la guerra,
y ardo y soy hielo; y temo y todo aplazo;
y vuelo sobre el cielo y yazgo en tierra;
y nada aprieto y todo el mundo abrazo.*

*Quien me tiene en prisión, ni abre ni cierra,
ni me retiene ni me suelta el lazo;
y no me mata Amor ni me deshierra,
ni me quiere ni quita mi embarazo.*

*Veo sin ojos y sin lengua grito;
y pido ayuda y parecer anhelo;
a otros amos y por mí me siento odiado.*

*Llorando grito y el dolor transito;
muerte y vida me dan igual desvelo;
por vos estoy, Señora, en este estado.*

Versión de Jorge A. Piris

GIOVANNI BOCCACCIO

Nació en 1313, hijo de un mercader florentino, al servicio de la familia de los Bardi. Pasó su infancia en Florencia y parte de su juventud en Nápoles, en la corte de los Anjou, donde completó su formación y tal vez pudo conocer por primera vez a Giotto. En 1340, fue obligado a regresar a Florencia, donde se estableció definitivamente, viviendo la peste que arrasó esta ciudad en 1348. Realizaría algunos viajes esporádicos a Venecia y Nápoles y acabó sus días retirado cerca de Florencia en el año de 1375.

Boccaccio, al igual que Petrarca, se sintió interesado por la teoría del arte, llegando a ser considerado el primer autor renacentista que relacionó explícitamente las artes visuales con la imitación de la naturaleza. Esta relación, como se explicará más adelante, aparece desarrollada en uno de los relatos de su *Decamerón*, teniendo como protagonista a Giotto.

La obra más célebre de Boccaccio es su *Decamerón*, cuya composición suele situarse en el año 1351, tres años después del mortal azote de peste que sufrió la ciudad de Florencia. Es precisamente la epidemia de peste el punto de partida de esta obra, que en su momento fue considerada de poca importancia, o incluso nula, por los primeros humanistas florentinos, alabándose a Boccaccio por sus obras latinas. No fue hasta finales del siglo XV cuando la obra comenzó a ser considerada como maestra.

DANTE ALIGHIERI (1265-1321)

El más relevante autor de la Edad Media. Nació en Florencia, perteneciendo a una familia de nobles. Dispuso de diversos cargos políticos y por su activismo político fue desterrado en el año 1302. Su obra supone el punto de transición exacto entre el medievalismo y el renacimiento, dándole importancia a temas como la fe y la figura divina, pero a su vez destaca también el reconocimiento a la razón y los conocimientos.

Obras:

- *La Monarquía*, donde desarrolla sus ideas políticas.
- *De la lengua vulgar*, donde defiende la validez del italiano como lengua de creación literaria.
- *Vida nueva*, obra de juventud en la que presenta una versión idealizada de su amor no correspondido por Beatriz, combinando partes en prosa y en verso.

IV. LA *DIVINA COMEDIA*

Dante inicia la composición de la *Divina comedia*, en 1307, año en que fue desterrado de Florencia por problemas políticos. Dicha composición se prolongó hasta 1319; prácticamente, doce años se dedicó Dante a escribir esta obra, de allí que Jorge Luis Borges haya considerado a esta epopeya religiosa como la obra más perfecta de la humanidad.

El primer punto que debemos destacar es el carácter alegórico de la composición. Por ejemplo, la presencia del número 3, que simboliza la Santísima Trinidad (tres son los reinos que visita Dante, tres las fieras que se aparecen en la Selva oscura, tres los rostros de Lucifer, la estrofa utilizada es el terceto). Otro punto que debemos señalar es la finalidad religiosa de la obra: Dante escribe la *Divina comedia* para inducir a la humanidad a apartarse del pecado y optar por el camino de la virtud, el fin trascendental de esta epopeya es orientar a los cristianos para conducirlos por el camino del bien. En la obra, Dante finge hacer un viaje imaginario, que se inicia la noche del viernes santo del 8 de abril de 1300 (cuando el poeta tiene 35 años), comenzando su peregrinación por el infierno, el Purgatorio y el Paraíso.

INFIERNO

"En medio del camino de la vida,
errante me encontré por selva oscura,
en que la recta vía era perdida"

El poeta tiene 35 años cuando finge encontrarse perdido en medio de una selva oscura (pecado), llena de tupidos árboles que le hacen perder la ruta, aquella de la virtud y la fe. En medio de dicha selva se encuentra con tres bestias feroces, un león (soberbia), una loba (avaricia) y una pantera (lujuria). Estos vicios le impiden al hombre salir del pecado y tomar el camino de la virtud. Sin embargo, se le presenta la sombra de Virgilio (enviado por Beatriz), el poeta latino que simboliza la razón humana, y le comunica que le va a servir de guía, pero que para salir de esta selva oscura (pecado), primero tiene que atravesar el infierno, después el purgatorio para finalmente llegar al paraíso. Y es así como inician su viaje por los reinos de ultratumba. El primer reino que visitan es el infierno, que Dante imagina como un inmenso cono invertido, que va desde la superficie del hemisferio septentrional hasta tocar con el vértice del centro de la tierra donde se encuentra Lucifer. Al ingresar Dante al infierno, lee sobre las puertas de este primer reino la siguiente inscripción:

"Por mí, se va a la ciudad doliente
por mí se va al eterno tormento:
por mí se va tras la perdida gente"

El infierno consta de un anteinfierno y posteriormente de 9 círculos; el primero de ellos es el limbo, en los cuatro siguientes se castigan a los incontinentes (lujuriosos, golosos; avaros y pródigos; iracundos, indolentes, soberbios y envidiosos). Al otro lado de la laguna del Estigia, se encuentra la ciudad del Dite, donde son castigados los maliciosos (herejes, violentos, fraudulentos y traidores) en los siguientes cuatro círculos del infierno y en el centro de la tierra se encuentra Lucifer, considerado el más grande traidor de la historia.

1. Anteinfierno

Llamado "el vestíbulo de los cobardes". Aquí se encuentran los cobardes; aquellas personas que no se dignaron a hacer el bien ni tampoco el mal. Los cobardes están condenados a correr eternamente tras una bandera que no tiene ningún significado, hostigados incesantemente por tábanos y avispas. Atravesando el anteinfierno, Dante llega a orillas del Aqueronte (alimentado por las lágrimas del género humano). Para cruzar este río, solicitan los servicios de Caronte, "el barquero de la muerte", que transporta a las almas pecadoras a la otra orilla del Aqueronte.

2. Círculo primero: Limbo

Después de atravesar el Aqueronte, Dante se encuentra en el primer círculo del infierno, el Limbo, donde se hallan los muertos sin bautismo (uno de ellos es Virgilio). No son sometidos a ninguna pena material; pero están privados eternamente de la Beatitud.

3. Círculo segundo: Lujuriosos

En el umbral del segundo círculo está Minos, juez infernal, que escucha la confesión de las almas pecadoras y señala el círculo a donde irán a parar, de acuerdo al pecado cometido, envolviendo la cola a su cuerpo cuantas veces sean los círculos que debe descender el alma penitente. Minos quiere impedir el ingreso a Dante, pero Virgilio le advierte que el poeta es enviado por mandato divino.

Entre los lujuriosos que observa Dante están Cleopatra, Helena, Dido, Aquiles, Paris y Tristán. Ellos son empujados por un viento impetuoso de aquí para allá; representación magistral del instinto que domina y arrastra la voluntad del hombre, haciéndoles perder todo dominio sobre sí mismos. Este viento los empuja y revuelve; percutiéndolos unos contra otros.

4. Círculo tercero: Golosos

El guardián del tercer círculo es Cerbero, el perro de las tres fauces siempre hambrientas. El pecado que se castiga en este tercer círculo es la gula (exceso en el comer y beber). Los golosos están condenados a engullir por toda la eternidad una mixtura repugnante, formada por la lluvia negra que ellos reciben y el fango producido por la tierra.

5. **Círculo cuarto: Avaros y Pródigos**

El guardián del cuarto círculo es Plutón, quien al divisar a Dante, intenta con vano esfuerzo detenerlo. Los avaros y los pródigos durante la vida no pensaron sino en acumular dinero los unos y en gastarlo desordenadamente los otros, ahora ambos están condenados a empujarse recíprocamente enormes pesos con el pecho, gritando cada uno de ellos: "¿por qué agarras?", "¿por qué sueltas?".

6. **Círculo quinto: Iracundos e Indolentes, Soberbios y Envidiosos**

La laguna de Estigia que circunda la ciudad de Dite a modo de defensa, es el lugar de pena reservado a los iracundos, que, continuamente, se golpean a sí mismos ensangrentándose, y a los indolentes que, como en la vida fueron contrarios a todo trabajo útil, tristes y tediosos, así ahora no hacen más que suspirar bajo aguas de la laguna.

Más allá, cerca de la ciudad de Dite, se encuentran los soberbios y los envidiosos, cuyos castigos son parecidos a aquellos de los iracundos. Posteriormente Dante y Virgilio cruzan la laguna Estigia gracias al barquero Flegias.

Llegan a las puertas de la ciudad de Dite, las cuales son abiertas por un ángel de Dios.

7. **Círculo sexto: Herejes**

Una vez en la ciudad de Dite, Dante y Virgilio contemplan el sexto círculo donde son castigados los herejes, quienes están dentro de sepulcros ardientes, con las tapas levantadas, formando una corona de fuego alrededor de las murallas internas de la ciudad.

8. **Círculo séptimo: Violentos**

El guardián del séptimo círculo es el Minotauro, monstruo con cuerpo humano y cabeza de toro. Este séptimo círculo está dividido en tres jirones. En el primer jirón, se encuentran los violentos contra el prójimo (homicidas, devastadores de países, corsarios y ladrones de caminos), quienes se hallan sumergidos en el Flegelonte, río de sangre hirviendo, vigilados y flechados por los centauros. En el segundo jirón, se encuentran los violentos contra sí mismos (suicidas) quienes están convertidos en árboles que son mordidos por negras perras hambrientas, provocándoles agudos gritos de dolor. En el tercer jirón se encuentran los violentos contra Dios (blasfemadores), quienes son expuestos a una continua lluvia de fuego.

9. **Círculo octavo: Fraudulentos**

El guardián del octavo círculo es Gerión, verdadera imagen del fraudulento; tiene la cara de hombre justo y honesto pero el cuerpo de serpiente. El octavo círculo está dividido en diez fosas concéntricas, llamadas "Bolges" o sacos, donde son castigados los fraudulentos.

10. **Círculo noveno: Traidores**

En el noveno se encuentran aquellos que despreciaron el calor del cariño: los traidores. Este círculo está dividido en cuatro fosas:

- a) Fosa Caína, donde se encuentran los que traicionaron a su sangre (parientes), quienes están congelados desde los pies a la cabeza en la laguna Cocito.
- b) Fosa Antenora, donde están los traidores a la patria, quienes también se hallan congelados de los pies a la cabeza.
- c) Fosa Tolomea, que alberga a los traidores a la amistad, los cuales, al igual que los anteriores pecadores, también están sumergidos en el Cocito.
- d) Fosa Judeca, en donde se encuentran los traidores a su amo y señor. En el centro de esta fosa se encuentra Lucifer, quien tiene la mayor parte del cuerpo congelado; en vez de brazos tiene alas de murciélago, su cabeza tiene tres rostros: uno de color rojo, que representa el odio, en el cual mastica la cabeza de judas; el otro color amarillo, que representa la impotencia, en donde mastica el cuerpo de Bruto, y un último, color negro, que representa la ignorancia, en el cual mastica el cuerpo de Casio.

Cuando Dante observa a Lucifer no puede soportar tan horrible espectáculo y está a punto de desfallecer, Virgilio aprovecha que Lucifer extiende las alas para cruzar hacia el otro lado. A lo lejos, distinguen una montaña que emerge sobre el mar, representación alegórica del purgatorio.

Debe tenerse en cuenta que el recorrido de Dante por el infierno es en forma descendente, desde el pecado más leve hasta el pecado más grave, simbolización magistral de la degradación del hombre.

PURGATORIO

Dante y Virgilio han logrado salir de las entrañas del infierno y ahora contemplan el Purgatorio, reino que Dante coloca en una isla situada en las antípodas de Jerusalén. Una isla en forma de montaña, en la cual se pueden distinguir los círculos o colinas de los pecadores, en donde las almas penitentes purifican sus espíritus a través del arrepentimiento. Este segundo reino está también dividido como el infierno en nueve partes: Antepurgatorio, los siete círculos y el Paraíso terrenal. El guardián del Purgatorio es Marco Poncio Catón.

1. Antepurgatorio

El primer lugar que Dante y Virgilio visitan es el Antepurgatorio, donde las almas llegan en una barca impulsada por el ángel Nauta que viene desde el Tíber. Las almas del Antepurgatorio pertenecen a aquellos que se arrepintieron del pecado a última hora y su castigo consiste en tener que quedarse esperando al pie del Monte por un tiempo más o menos largo. Después de haber atravesado el Antepurgatorio, Dante y Virgilio se encuentran ante la Puerta del Purgatorio, delante de esta puerta el poeta observa tres escalones que representan los grados teologales de la penitencia, el primero de mármol blanco (arrepentimiento), el segundo, color rosa (confesión) y el tercero, color rojo vivo (el ardor de la caridad y el amor después de la confesión). Sobre el tercer escalón, está sentado el Ángel Portero delante del cual Dante, postrándose y golpeándose el pecho, pide misericordia para que le abra la puerta. Al ingresar al Purgatorio, un ángel dibuja en la frente de Dante siete letras "p" (siete pecados capitales).

1. Círculo primero: Soberbios
2. Círculo segundo: Envidiosos
3. Círculo tercero: Iracundos
4. Círculo cuarto: Perezosos
5. Círculo quinto: Avaros y Pródigos
6. Círculo sexto: Golosos
7. Círculo séptimo: Lujuriosos
8. Paraíso terrenal

PARAÍSO

Dante imagina el Paraíso según el sistema cósmico de Ptolomeo, con un planeta al centro y nueve planetas más girando a su alrededor.

Dante, junto a Beatriz, va a visitar estos nueve planetas o cielos, en los cuales habitan los ángeles de Dios, quienes gozan de la paz y beatitud que le otorga el Creador. Los diez planetas que visita Dante son los siguientes:

1. Primer planeta: Luna.
2. Segundo planeta: Mercurio.
3. Tercer planeta: Venus.
4. Cuarto planeta: Sol.
5. Quinto planeta: Marte.
6. Sexto planeta: Júpiter.
7. Séptimo planeta: Saturno.
8. Octavo planeta: Cielo Estelar
9. Noveno planeta: Cristalino (Aquí Beatriz lo abandona y acude en su ayuda San Bernardo, quien lo guía al Empíreo).
10. Décimo planeta: Empíreo.

Cabe señalar que el objeto de esta obra fue el inducir a la humanidad a meditar más seriamente sobre el pecado y sobre el modo de librarse de él, a fin de poder gozar de la paz del alma en la tierra y ser digno de la beatitud en el cielo. Esta epopeya fue denominada "Comedia" por su autor, porque, como en las comedias, todo llega a feliz término: el encuentro de Dante con Beatriz, y posteriormente, con Dios.

[Economía]

Tema: El trabajo

1. **DEFINICIÓN:** Es la actividad física o mental que realiza el hombre con la finalidad de producir bienes y servicios. Es una actividad exclusivamente humana puesto que es intrínseca a su naturaleza.
2. **CARACTERÍSTICAS:** se destacan las siguientes:
 - a. **Es una actividad consciente:** Puesto que el hombre sabe del por qué y para qué trabaja.
 - b. **Es penoso:** Por cuanto es una actividad obligatoria, responsable, riesgosa y causa fatiga.
 - c. **Implica un esfuerzo:** Puesto que demanda actividad física o mental.
 - d. **Tiene un fin económico:** Puesto que se dedica a la producción de bienes y servicios.
 - e. **Dignifica al hombre:** Puesto que lo hace merecedor del reconocimiento social.
3. **ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL TRABAJO:** El Perú tiene una población aproximada de 32 millones de habitantes, estimándose que la edad de trabajar es desde los 14 años en adelante, y que la población económicamente activa se define como el sector de la población en edad de trabajar que está dispuesta y en condiciones de trabajar y que en la actualidad asciende a unos 16 millones de peruanos. Por ello, los peruanos que no se encuentran en la PEA se consideran en el sector pasivo (no PEA).

En la PEA están comprendidos los tres estratos conocidos como los adecuadamente empleados, los subempleados y los desempleados.

- **Los adecuadamente empleados:** Comprende a quienes laboran 35 horas semanales o más y que perciben ingresos que cubren el valor de una canasta básica de consumo familiar de alimentos. Asimismo, están comprendidos quienes laborando menos de 35 horas semanales, no deseando laborar más horas perciben ingresos que cubren el valor de una canasta básica de consumo familiar.
- **Los subempleados:** Comprende a quienes laboran menos de 35 horas semanales pero que desean laborar más horas, percibiendo ingresos que no cubren el valor de una canasta básica de consumo de alimentos. (subempleo por horas). En cambio, a quienes laboran más de 35 horas semanales y perciben ingresos que no cubren el valor de una canasta básica de consumo familiar de alimentos, se les considera como subempleados por ingresos.
- **Los desempleados:** Comprende a quienes no teniendo trabajo, lo buscan activamente (desempleo abierto).

Sin embargo, existe otro sector conformado por quienes no teniendo trabajo, desearían hacerlo pero no buscan un trabajo activamente (desempleo oculto).

Es importante recordar que quienes buscan empleo por primera vez son denominados desempleados aspirantes, mientras que quienes ya tuvieron un trabajo anterior se consideran desempleados cesantes. Es importante también señalar que durante el gobierno de Alberto Fujimori, se eliminaron gran parte de los derechos laborales, por ejemplo la jornada de las ocho horas, reconocida desde 1919 y que sin mayores miramientos fue sustituido por la denominada flexibilización laboral por lo cual se liberaliza la jornada laboral y que poco antes del fin del gobierno de Alejandro Toledo fue restituido el derecho a las ocho horas. Asimismo, durante el régimen de Fujimori con el proceso de privatización se vendieron el 90% de las empresas públicas, obligándose a renunciar a 1,2 millones de trabajadores y reduciéndose la presencia sindical a solo el 3 % del total de trabajadores. Y es que en el Perú se inició un nuevo fenómeno laboral: la tercerización laboral, es decir la subcontratación de la mano de obra, lo que en la actualidad se conoce como el fenómeno de los servicios, los cuales proveen mano de obra y le evitan al empleador el pago de derechos laborales y otros beneficios.

NOTA: CLASES DE DESEMPLEO

A. DESEMPLEO ESTRUCTURAL: Es aquel que se produce cuando se genera un desequilibrio entre la oferta y la demanda laboral, ya que la producción moderna al elevar la productividad recurre a una mayor tecnificación y reduce la demanda de mano de obra.

B. DESEMPLEO CÍCLICO: Es aquel desempleo producto de las fluctuaciones cíclicas las cuales pueden poner en riesgo la institucionalidad de un país.

C. DESEMPLEO FRICCIONAL:

Se refiere a los trabajadores que van de un empleo a otro para mejorar sus ingresos y sus expectativas. Tal desempleo es temporal y no representa un problema económico. El desempleo friccional es relativamente constante.

D. DESEMPLEO ESTACIONAL:

Es aquel que varía con las estaciones del año debido a fluctuaciones estacionales en la oferta o demanda de trabajo. Se habla de desempleo estacional, por otra parte, para referirse al que se produce por la demanda fluctuante que existe en ciertas actividades, como la agricultura, por ejemplo.

[Educación Cívica]

Tema: Problemas de convivencia en el Perú [discriminación, delincuencia y corrupción]

LA CULTURA DE PAZ

La cultura de la paz consiste en una serie de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la **violencia** y previenen los conflictos tratando de atacar sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas, las naciones, teniendo en cuenta un punto muy importante que son los derechos humanos, pero así mismo respetándolos y teniéndolos en cuenta en esos tratados. Esta fue definida por resolución de la **ONU**, siendo aprobada por la Asamblea General el **6 de octubre** de 1999 en el Quincuagésimo tercer periodo de sesiones, Acta 53/243. Resolución 53/243



Bandera de las Naciones Unidas.

En este documento titulado Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz, la Asamblea General hace alusión y énfasis en la **Carta de las Naciones Unidas**, a la Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, a la **Declaración Universal de los Derechos Humanos** y reconoce que "la paz no es solo la ausencia de conflictos".

Está conformada por 9 Artículos e incluye un Programa de Acción con Objetivos, estrategias y agentes principales y una *Consolidación de las medidas a adoptar todos los agentes pertinentes en los planos Nacional, Regional e Internacional*, en el cual se habla de medidas para promover una Cultura de la Paz por medio, principalmente, de la educación.

En dicho documento se hace un llamado a todos los (individuos, grupos, asociaciones, comunidades educativas, **empresas e instituciones**) a llevar a su actividad cotidiana un compromiso consistente basado en el respeto por todas las vidas, el rechazo a la violencia, la generosidad, el entendimiento, la preservación ambiental y la solidaridad.

Manifiesto 2000 para una cultura de paz y no violencia

Tomando el año **2000** como un nuevo comienzo, se intenta concienciar al mundo sobre la necesidad de tener una cultura de No Violencia y con esto se exige la participación de todos en este cambio evolutivo, en el cual 5 parámetros principales nos ayudarán a forjar un mundo más **justo**, más **solidario**, más **libre**, **digno** y **armonioso**, y con mejor prosperidad para todos. Nuestro país debe ser uno libre de la guerra, conflictos, corrupción, y cosas negativas que afecten a las personas y al futuro que viene, no malogremos el futuro ya que podría ser más productivo que esta fecha actual o podría ser todo lo contrario dependiendo del cuidado que tengamos los de la actualidad.

El Manifiesto se encuentra en **Internet(1)** y puede ser firmado sin necesidad de contar con cuenta de correo electrónico.

Rechazar la violencia

Practicar la **No violencia activa** y rechazar la **violencia** física, sexual, psicológica, económica, social y en todos sus aspectos, en particular a los más débiles, como son los niños y adolescentes. Hoy en día, existe el llamado "Bullying" que se da mayormente en los colegios, por lo que debemos educar a nuestros hijos hacia una cultura de paz y así vivir en una cultura que no tolere la violencia.

Liberar la generosidad

Compartir el tiempo y los recursos materiales para terminar con la exclusión, la injusticia y la opresión política y económica.

Escuchar para comprender

Defender la Libertad de Expresión y la diversidad cultural, privilegiar el diálogo sin ceder al fanatismo y al rechazo, también es cuando una sola persona o más aconsejan bien a una persona que está confundida y necesita de consejos; y una persona debe aprender a escuchar como también debe aprender a comprender a las personas que nos rodean.

Preservar el planeta

Promover un consumo responsable y tener en cuenta la importancia de la vida y el equilibrio de los **recursos naturales** del Planeta en el que vivimos.

Movimiento por una cultura de la paz

Para octubre de 2006, el Movimiento por una cultura de la paz incluía a más de 700 organizaciones, que participaron en un informe sobre los avances en dicha cultura en el año 2005.(2) Dicho informe fue inscrito en la Resolución A/60/33 adoptada por la Asamblea general de la ONU en 2005.

La **Unesco** aprueba en su Conferencia General en noviembre de 1997 los tres temas principales a los cuales se enfocaría el Fórum Barcelona 2004 y los cuales son:

1. La Diversidad Cultural.
2. El Desarrollo Sostenible.
3. Las Condiciones de Paz.

El **Ayuntamiento de Barcelona**, la Generalitat de Catalunya y la Administración General del Estado aprobaron el **24 de noviembre de 1999** una Agenda de **principios y valores** que regirían el Fórum. Esta se basa en la **Declaración Universal de Derechos Humanos** y en los principios de las **Naciones Unidas**. Quiere decir que debemos colaborar a una cultura de paz.

Citas de una cultura de paz e información adicional

"Puesto que las guerras nacen en la mente de los hombres, es en la mente de los hombres donde deben erigirse los baluartes de la paz" (Declaración de la *Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*)

MULTICULTURALIDAD EN EL PERÚ

El Perú es un país pluriétnico, multicultural y plurilingüe, características que, muchas veces, han generado, trabas para lograr la paz social y la igualdad. Enrique Banús, docente de la Facultad de Humanidades de la UDEP y experto en Interculturalidad, afirma que los gobiernos deben apostar por reformas eficaces en la educación, pues esta es la clave para alcanzar un diálogo entre culturas.

¿Cómo se entiende la interculturalidad en el Perú?

En el Perú existen diversas culturas, y esa multiculturalidad no necesariamente supone el diálogo entre ellas. Es a partir de la interculturalidad que se logra el diálogo en condiciones de igualdad, de democracia y de enriquecimiento mutuo. Hay dos sentidos desde donde se puede explicar el término intercultural: por una parte, están las relaciones entre la población peruana con un trasfondo cultural, histórico, étnico; y por otra, está el agente cultural, personas que vienen de otros países. Son las personas los principales portadores de la cultura y los protagonistas del encuentro cotidiano.

Entonces, ¿la interculturalidad es una forma de encuentro y diálogo?

Sí. El enfoque del dialogo intercultural, que no hay que confundirlo con la idea de una sociedad multicultural, tiende a la superación de prejuicios y a la capacidad de encontrar a la persona en aquello que se tiene en común y en lo que es legítimamente diferente. Hay diferencias en las culturas, elementos positivos y negativos, pero el diálogo intercultural no está ahí para que esos elementos problemáticos se vuelvan aceptados socialmente.

¿Cómo lograr el diálogo?

La educación es un factor muy importante para lograr el diálogo intercultural, pues supone la capacidad de reconocer esos prejuicios y la capacidad de superarlos. Ningún dialogo parte de cero. Cuando yo me encuentro con una persona me encuentro con mi historia, con mi biografía y con mis prejuicios que serán provenientes de mi historia familiar, de mi experiencia personal y de mi bagaje cultural. Pero el encuentro no implica que se produzca el diálogo, por lo tanto, la educación para el diálogo intercultural trata de generar esa voluntad y esa capacidad de encuentro.

¿Sobre qué bases es posible construir una interculturalidad?

La educación es el cimiento para lograr la interculturalidad, es un aspecto íntimamente relacionado con el desarrollo social y comunitario. El Estado necesita establecer una intensa acción educativa, los políticos deben desarrollar una acción estratégica en educación a medio y largo plazo. El problema es que no hay una continuidad de proyectos entre los gobernantes y la sociedad debería presionar y conseguir ese pacto. Asimismo, las universidades tendrán que hacer un esfuerzo de capacitación a profesores y programas de mejoras de la calidad educativa.

La interculturalidad solo se da a nivel de discurso. ¿Por qué no se apuesta por ella?

Una razón es que la historia contemporánea de Perú ha sido muy agitada: riesgos para la democracia, terrorismo o la mala situación económica. Para lograr la superación de las diferencias, se requiere de una cierta estabilidad social; es condición necesaria para el diálogo y, como consecuencia del dialogo, la paz social. Hoy, el Perú ha conseguido una estabilidad social y económica, que permite pensar en un proyecto de sociedad que vaya más allá de continuar lo que se tiene. Otra razón es que existen personas que creen que si se avanza van a perder privilegios; esto no es así. La interculturalidad es posible. El gobierno debe establecer reformas en la educación, con la promesa de continuidad, pues esta es necesaria para generar el diálogo y vencer las barreras de la desigualdad, la exclusión social y la discriminación.

PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ

1. LA CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA

Convivencia democrática significa "vivir" "con" el que piensa distinto o que tiene distinto idioma, cultura, raza, religión en armonía sin que los derechos de una persona avancen sobre los derechos de los demás. (Lo cual dentro de nuestro país debería ser una situación de lo más normal o corriente. Parece que hemos olvidado o tal vez no hemos logrado aprender que todos pensamos, sentimos y actuamos igual ya que todos somos seres humanos, aun cuando nuestra raza o piel, sexo, religión o ideología política sean desiguales). Para respetar la convivencia democrática, hay una obligación moral y subjetiva que es la que nos cabe como integrantes del género humano y que está basada en que todos los seres humanos deben tener un trato igualitario sin importar las diferencias de origen.

Hay otra obligación de otros órdenes que es el respeto a la ley, que no es ni más ni menos el respeto de los derechos individuales de las personas, entonces de forma objetiva el respeto a la ley en un sistema democrático viene a significar el respeto de normas de convivencia que surgen y vienen a preservar el ambiente democrático. Nadie puede ser molestado por tener diferencia de ideas, religión, raza, cultura, etc., salvo si esa persona, indistintamente de su origen no respeta las normas de convivencia democráticas. Porque justamente la ley es el sostén de la libertad de todos y cada uno y no de uno solo en menoscabo de otro.

Los principales valores tales como: la justicia social, la paz y el bienestar, son considerados como sustentos o bases del ambiente democrático, sin embargo, a pesar de ser considerados como tales, aún siguen siendo objetivos por alcanzar en nuestra sociedad. Lo cual nos conlleva a cuestionarnos ¿Por qué aún no se han logrado estos objetivos democráticos? ¿Qué nos impide el poder desarrollarnos dentro del sistema de convivencia democrático?

Bajo esta realidad, el comportamiento cívico, motivado por el civismo, es una forma poco frecuente y común en las relaciones sociales de los peruanos de hoy en día. De una manera u otra nos las hemos ingeniado para ser uno de los países más discriminadores del mundo, no solo en el aspecto racial o de género, así como también en lo cultural y económico. Refiriéndose a esta innegable verdad o realidad, en el prólogo del libro "El Otro Sendero" de Hernando de Soto, publicado por el Instituto Libertad y Democracia, en 1986, podemos leer lo siguiente:

"Cuando un país del tercer mundo recupera o establece la democracia, ello significa que ha celebrado elecciones más o menos genuinas, que hay en la libertad de prensa y que la vida política se ha diversificado y que transcurre sin cortapisas. Pero detrás de esta fachada y particularmente en la organización de su vida legal y económica, las prácticas democráticas brillan por su ausencia y lo que impera es en verdad, un sistema discriminador y elitista que manejan en su provecho minorías casi insignificantes".

Como hemos podido observar la tarea de la educación cívica, es una tarea pendiente frente a esta realidad que nos interpela a todos y cada uno de nosotros, que hacemos parte de lo que se conoce como ciudadanía. Es obligación nuestra aceptar nuestra diversidad cultural y que esta es la base de nuestra nación, y por sobre todo velar por la práctica de la convivencia democrática, donde sin importar nuestras diferencias seamos capaces de desarrollarnos en beneficio de aquellos que sin estar aquí pueden estar excluidos de un futuro mejor, lleno de justicia y paz social.

2. PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ

En una sociedad tan diversa como la peruana es importante estar conscientes de algunos desafíos que afectan la convivencia democrática. En este tema conocerás las características de algunos de ellos, en particular, la discriminación y la exclusión social.

Desafíos para la convivencia

La convivencia en una sociedad democrática no es sencilla. Requiere como principio básico un Estado de justicia pleno, donde los ciudadanos se sientan completamente amparados por las diversas instituciones estatales, sin distinción de ningún tipo. Cuando esto no ocurre, emergen diversos tipos de problemas, tales como:

- **La discriminación.** Consiste en la distinción, exclusión o restricción de los derechos de algunas personas o grupos. La discriminación atenta contra la convivencia democrática porque afecta la dignidad de las personas y anula su capacidad para participar en ámbitos como la política, la economía y la cultura.
- **La exclusión social.** Se refiere al conjunto de mecanismos que impide a ciertos grupos sociales disfrutar plenamente de las posibilidades de progreso que ofrece una sociedad. Estos mecanismos ocasionan falta de acceso a los servicios de salud, carencia de vivienda, inadecuada inserción en el mercado laboral, falta de educación de calidad y ausencia de una representación política efectiva en el Estado.
- **La indiferencia.** Cuando los ciudadanos no muestran el interés de participar en los asuntos de la esfera pública, los mecanismos democráticos se debilitan.

La discriminación y los prejuicios

La discriminación es una situación que afecta a determinadas personas o grupos que pertenecen a una categoría social minoritaria o diferente a la de los grupos que tienen el poder en una sociedad. Esta diferenciación negativa puede ser de varios tipos: por la apariencia física, por el sexo, por la etnia, por la orientación sexual o por el rango socio económico.

Las actitudes discriminatorias se deben, en gran medida, a los prejuicios. Los prejuicios son ideas preconcebidas sobre determinadas personas. Muchos prejuicios se han transmitido de generación en generación, mientras que otros han sido creados en el presente. Usualmente, los prejuicios parten del desconocimiento de la persona discriminada.

Cuando los prejuicios se arraigan en la cultura y en la mente de las personas, se expresan en forma de generalizaciones que surgen de la ignorancia o de la intención de mantener un sistema de exclusión. Por ejemplo: los negros son ladrones, los "serranos" son sucios, el sida es una enfermedad de prostitutas y homosexuales, etc.

La exclusión social

La exclusión social es un concepto que incluye la noción de pobreza, pero que abarca un conjunto de fenómenos adicionales. Mientras que "pobreza constituye una categoría económica que alude a los ingresos de los individuos, el concepto de "exclusión social" abarca dimensiones que implican el de bienes y la dignidad humana, así como el desarrollo integral de una colectividad.

En nuestro país, las exclusiones sociales tienen raíces históricas. Desde los tiempos coloniales se instituyó un sistema que favorecía a la minoría criolla blanco mientras que la gran mayoría indígena era considerada una "república" diferente. Desde el siglo XIX hasta el presente, a pesar de los cambios positivos en la legislación, la exclusión aún persiste.

En la actualidad, las transformaciones en la economía y la distribución desigual de la riqueza han originado un nuevo fenómeno: la exclusión. Se considera excluidas a las personas que tienen recursos económicos escasos y un deficiente nivel educativo. Como consecuencia, no tienen posibilidad de encontrar empleos ni ejercer sus derechos y participar en la vida política del país. La exclusión tiene efectos sociales graves, pues aumenta la pobreza y la violencia.

La pobreza está asociada con el mundo campesino indígena y quechua, cuya población no tiene acceso a niveles básicos de educación, formación profesional ni apoyo financiero.

La exclusión social ha estado relacionada con la violencia vivida en las regiones más pobres y marginadas del país. Por ejemplo, en las décadas de 1980 y 1990, los sectores rurales de la población indígena quechua hablante sufrían la violencia terrorista y la represión de las Fuerzas Armadas ante la indiferencia; de las autoridades estatales.

PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ: El **racismo** se ha convertido en la bandera de imperios y pueblos, que justifican su ira en contra de los que son "diferentes". Los cambios que últimamente hemos vivido a nivel mundial, esta nueva era de la globalización, ha hecho que los pueblos enteros revivan los sentimientos de nacionalismo, desgraciadamente de manera errónea. A causa de líderes ambicionados con el poder, estos sentimientos de nacionalismo han sido conducidos a través de la ira, el odio, la intolerancia y la violencia. Este artículo tiene como propósito ejemplificar como el racismo ha sido causa de diferentes conflictos sociales y quienes han sido sus actores y víctimas. Para poder entrar al contexto de este gravísimo problema social, primero debemos saber cuáles son las causas que detenta intolerancia en nuestra sociedad. ¿Qué es el racismo? El racismo es una teoría fundamentada en el prejuicio según el cual hay razas humanas que presentan diferencias biológicas que justifican relaciones de dominio entre ellas, así como comportamientos de rechazo o agresión. El término "racismo" se aplica tanto a esta doctrina como al comportamiento inspirado en ella y se relaciona frecuentemente con la xenofobia y la segregación social, que son sus manifestaciones más evidentes.

Racismo en Larcomar contra Ricardo Apaza: activismo ciudadano o campaña de distracción

Alegra mucho saber que en Lima se está luchando cada vez más contra la discriminación racial y cultural que afecta usualmente a los indígenas andinos y amazónicos y sus descendientes limeños. El caso de discriminación contra Ricardo Apaza ha causado una fuerte protesta ciudadana, aunque pareciera que este caso es una campaña mediática de distracción. Ricardo Apaza es un artista textil quechua que fue discriminado en un teatro de cine de Lima.

El cusqueño Apaza fue impedido de reingresar al cine luego de "ir al baño dos veces".



[Psicología]

Tema: Sensación, conciencia y atención

1. DEFINICIÓN

El primer contacto que se tiene con el medio ambiente es a través de los receptores sensoriales. La sensación se refiere justamente a la activación de dichos receptores.

La sensación se refiere a experiencias inmediatas básicas, generadas por estímulos aislados simples (Matlin y Foley 1996). La sensación también se define en términos de la respuesta de los órganos de los sentidos frente a un estímulo (Feldman, 1999).

Ejm.:

Cuando un músico ejecuta una nota en el piano, sus características de volumen y tono pertenecen al ámbito de nuestras sensaciones.

2. LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Los órganos sensoriales tienen distintos receptores sensoriales que se pueden clasificar según la procedencia de los estímulos en:



- **Exteroreceptores:** los ojos y los oídos. Reciben estímulos externos como los cambios en el ambiente.
- **Visceroreceptores o intereceptores:** se localizan en el interior del cuerpo y son estimulados por actividades que se realizan en las vísceras.
- **Propioreceptores:** se ubican en músculos, tendones, articulaciones y oído interno. Reciben estímulos procedentes de músculos y zonas adyacentes, como articulaciones.

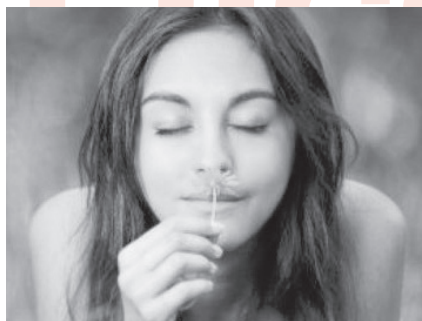
Los receptores también se clasifican de acuerdo con el tipo de estímulo al que son sensibles en:

- **Quimiorreceptores:** Se estimulan con las sustancias químicas en solución, como en los sentidos del gusto y el olfato.
- **Mecanorreceptores:** Se estimulan con las presiones mecánicas y el sonido, como en el sentido del tacto, del oído y del equilibrio.
- **Fotorreceptores:** Se estimulan por la luz y radiaciones como en la vista.
- **Termorreceptores:** Responden al aumento de la temperatura o la disminución de esta (Calor-Frío).
- **Nociceptores o receptores de dolor:** Responden a exceso de calor o presión o a la presencia de sustancias irritantes, produciendo una sensación desagradable conocida como dolor.

LOS PRINCIPALES ÓRGANOS SENSORIALES

Sentido del olfato

El sentido del olfato está ubicado en la parte interna de la nariz, precisamente en la mucosa del epitelio olfatorio. Está formado por células ciliadas ramificadas y conectadas a los receptores de las fibras del primer par de nervios craneales (el olfatorio), que atraviesan el hueso etmoides y penetran en el bulbo olfatorio, y de ahí se conectan con la corteza cerebral.



Los receptores olfatorios son muy sensibles, por lo que son estimulados por olores poco intensos. Las sustancias aromáticas desprenden partículas por lo general en estado gaseoso, que son conducidas por el aire. Al penetrar hasta la región del epitelio olfatorio, se disuelven y actúan químicamente sobre las células olfatorias. Los estímulos son conducidos al bulbo olfatorio y, por medio del primer par de nervios craneales, al cerebro.

Para apreciar olores delicados, se debe aspirar con fuerza por la nariz. Si los estímulos son frecuentes e intensos, los receptores se fatigan con facilidad. Las afecciones en la mucosa nasal, los inhalantes y los olores muy intensos afectan el sentido del olfato.

Captamos estímulos producidos por la presencia de sustancias químicas del aire o en los alimentos que entran en la boca. Partes de la nariz, órgano en el que se halla el olfato:

- Fosas nasales
- Cornetes nasales
- Mucosa olfatoria

Sentido del gusto

Las cinco sensaciones básicas o primarias son (estas sensaciones se asocian y producen más sensaciones gustativas):

- Ácido
- Dulce. Captado por las papilas gustativas "fungiformes"
- Salado
- Amargo. Captado por las papilas gustativas "caliciformes"
- Umami

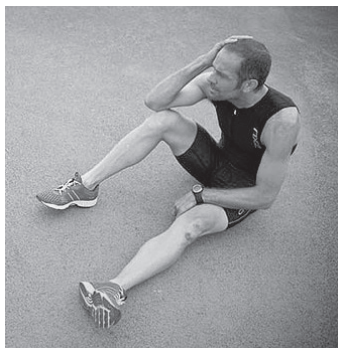
En general existen receptores distribuidos por toda la lengua, y el mapa de la lengua en el cual la percepción de los distintos sabores se localiza en determinadas zonas de la lengua es un concepto erróneo muy común.

Sentido del oído y del equilibrio

Tiene una doble función:

- Responsable de la audición
- Regula el sentido del equilibrio que depende del oído

Las células especializadas de la audición son los mecano-receptores (sensibles a los cambios de presión), alojadas en el oído interno. Responsables del oído y del sentido del equilibrio.



Sentido de la vista

Consiste en la habilidad de detectar la luz y de interpretarla. La visión es propia de los animales teniendo estos un sistema dedicado a ella llamado sistema visual. La visión artificial extiende la visión a las máquinas.

La primera parte del sistema visual se encarga de formar la imagen óptica del estímulo visual en la retina. Esta es la función que cumplen la córnea y el cristalino del ojo.

Las células de la retina forman el sistema sensorial del ojo. Las primeras en intervenir son los fotorreceptores, los cuales capturan la luz que incide sobre ellos. Sus dos tipos son los conos y los bastones. Otras células de la retina se encargan de transformar dicha luz en impulsos electroquímicos y en transportarlos hasta el nervio óptico. Desde allí, se proyectan a importantes regiones como el núcleo geniculado lateral y la corteza visual del cerebro.

En el cerebro comienza el proceso de reconstruir las distancias, colores, movimientos y formas de los objetos que nos rodean.

3. PROPIEDADES DE LOS ÓRGANOS SENSORIALES

La sensación es la activación de receptores sensoriales por los estímulos del ambiente.

¿Qué activa los receptores?

Un estímulo. Un estímulo es todo agente físico o químico que activa al receptor.

Pero ¿cómo se convierte esta energía llamada estímulo en una experiencia sensorial? La sensación es un proceso del sistema nervioso, y por ello los estímulos que recibimos deben convertirse a una forma que puedan ser usados por el sistema nervioso, es decir deben convertirse en impulsos nerviosos. Este proceso de convertir la energía física química del ambiente en impulsos nerviosos, se llama **Transducción**.

Hay un fenómeno adicional que se produce en la sensación. La reiteración del mismo estímulo hace que los receptores se vuelvan insensibles al mismo. Se produce un acostumbramiento llamado **Adaptación**. Por ejemplo, cuando uno está en una calle muy transitada se acostumbra al ruido y deja de molestarlo.



¿Todo estímulo es capaz de activar los receptores?

Este tema fue estudiado por los precursores de la Psicofísica a finales del siglo XIX. Ellos querían saber cuál era el mínimo de energía de estímulo necesario para que la sensación ocurra. Desarrollaron el concepto de UMBRAL ABSOLUTO como el mínimo de energía de estímulo necesaria para que se activen los órganos sensoriales, es decir, para que se produzca una sensación.

UMBRALES SENSORIALES

- 1. Umbrales Absolutos.** Son los valores de magnitud mínima del estímulo, que son necesarios para su detección. Si la magnitud del estímulo es demasiado débil, no produce una respuesta de detección, se dice que la magnitud del estímulo es subumbral o subliminal; al contrario, los que superan el umbral, se denominan supraumbrales o supraliminales

Valores aproximados de umbral de detección o umbral mínimo

Modalidad sensorial	Umbral de detección
Luz	La flama de una vela vista a 48 kilómetros (30 millas) en una noche oscura y sin nubes.
Sonido	El tictac de un reloj de pulso en condiciones de silencio a siete metros (20 pies).
Gusto	5 ml. de azúcar en 7.6 litros de agua.
Olfato	Una gota de perfume difundida en todo el volumen de un apartamento de tres habitaciones.
Tacto	El ala de una abeja que cae sobre su mejilla desde una distancia de un centímetro.

- 2. Umbrales Diferenciales.** El umbral diferencial o limen de diferencia, es la medida de la diferencia mínima entre dos estímulos que es posible detectar.

Percepción subliminal. Se trata de la percepción de mensajes de los cuales no se es consciente. Muchos estudios demuestran que si se nos expone a estímulos o mensajes de tan corta duración que no los podemos captar conscientemente, estos pueden afectar nuestros pensamientos o emociones. Por ejemplo, dibujos o fotografías de escenas desagradables expuestas a altas velocidades provocan sensación de ansiedad.

Los ejemplos de estímulos subliminales que se emplean en publicidad son numerosos. Los anuncios que utilizan en mayor medida estos estímulos son los de bebidas alcohólicas y tabaco. Los estímulos más usuales consisten en palabras o dibujos que aluden a asuntos sexuales o de muerte normalmente escondidos en el anuncio. Los mensajes subliminales de contenido sexual acostumbran a incluir, con frecuencia, órganos sexuales y circunstancias prohibidas como la infidelidad y la promiscuidad. Los estímulos relacionados con la muerte suelen ser máscaras, espectros, fantasmas, cabezas degolladas y miembros amputados. La explicación

que los psicoanalistas suelen dar ante la utilización de estos estímulos es que el alcohólico o el fumador bebe o fuma, como efecto de frustraciones o fracasos no superados, buscando acelerar su autodestrucción.

4. MODALIDADES SENSORIALES

Para captar cierto estímulo, el cuerpo responde con determinados receptores sensoriales. Al conjunto de receptores sensoriales especializados para captar un determinado tipo de estímulo se les denomina modalidad sensorial.

Modalidad	Estímulo	Receptor	Corteza
Visión	Energía en forma de ondas electromagnéticas luminosas, o sea luz.	En la Retina se encuentran los receptores: 1. Bastones: de umbral bajo, muy sensibles a la luz, pero lo hacen sin agudeza y precisión y no detectan el color. 2. Conos, umbral más alto, captan en forma detallada y nítida.	lóbulo occipital
Audición	Ondas sonoras	Las ondas sonoras llegan a Cóclea o caracol y ponen en operación al órgano de Corti que a su vez activa los nervios auditivos.	lóbulo temporal
Gusto	Moléculas químicas disueltas en líquido.	Las Yemas Gustativas que recubren las pupilas gustativas de la lengua.	lóbulo parietal
Olfato	Moléculas de las sustancias que se combinan con el aire.	Membrana olfativa	Rinencéfalo
Sentido Vestibular	Energía mecánica, específicamente la fuerza gravitacional.	Canales Semicirculares, proporcionan información sobre el equilibrio y como se mueve el cuerpo en el espacio.	lóbulo parietal
Sentido Cutáneo	Energía mecánica y térmica	Mecano receptores y termo receptores; ubicados en la piel.	lóbulo parietal

Propioceptivos

Cinestésico o Kinestésico: Información del movimiento y tensión muscular de las extremidades.	Fuerza mecánica	Receptores en los músculos y las articulaciones.	lóbulo parietal
Cenestésico: sensaciones que se originan en los órganos internos.	Energía mecánica	Receptores que están en los mismos órganos.	lóbulo parietal

Tipos de receptores de acuerdo a la clase de estímulo que transducen.

Tipo de receptor	Estímulos efectivos	Ejemplos
Mecanorreceptores	Tacto, presión, gravedad, ondas, movimiento y posición del cuerpo, detección de la contracción muscular, alargamiento del tendón, detección de movimiento. de ligamentos, ondas de presión –sonido–, aceleración angular.	Receptores táctiles, propioceptores, huso muscular, órganos de Golgi de los tendones, receptores articulares, laberinto del oído, canales semicirculares, caracol.
Quimiorreceptores	Compuestos químicos específicos.	Papilas gustativas, epitelio olfatorio.
Termorreceptores	Calor.	Terminales nerviosas y receptores de la piel (corpúsculos de Ruffini y Krausse)
Fotorreceptores	Retina (conos y bastones)	Energía lumínica.

ACTIVIDAD CONCIENTE

La conciencia o actividad consciente es la vida psíquica que experimentamos como presente y de la cual nos damos cuenta, de lo que hay en nuestra vida interior; ejemplo: cuando leo, me doy cuenta del tema o asunto, me doy cuenta además de lo que me rodea, escucho algunos ruidos que viene de afuera a través de la ventana, sigo leyendo (batalla de Ayacucho) y en mi mente trato de imaginar cómo se llevó a cabo. Luego cambio de pensamiento y viene a mi mente el rostro de mi madre y algunos hechos del pasado, etc.

FUNCIÓN PRIMORDIAL DE LA CONCIENCIA

La función primordial de la conciencia es darse cuenta, tanto del mundo exterior como del mundo interior. Esto es darse cuenta de los objetos a los cuales se dirige la conciencia y de los fenómenos psíquicos que experimentamos.

CAMPOS DE LA CONCIENCIA

Nuestra conciencia siempre se dirige a un objeto, o conjunto de objetos, este conjunto de objetos a los que se dirige la conciencia se llama: campos de la conciencia. En dicho campo, no todos los objetos se ofrecen con la misma claridad y precisión, por lo tanto, las zonas son tres:

- El foco:** Es la zona central de la conciencia, donde los objetos se ofrecen bien claros, nítidos, vivaces; ejemplo: en un estadio, el foco serán los jugadores.
- El margen:** Es la zona lateral de la conciencia, donde los objetos son menos claros y nítidos; ejemplo: en el estadio, el margen sería las tribunas y la gente que se encuentra allí.
- El umbral:** Es la zona alejada de la conciencia, pues aquí todo se ofrece muy borroso y perdido; ejemplo: en el estadio, el umbral sería los ruidos que se escuchan a lo lejos fuera del estadio.

CARACTERES DE LA CONCIENCIA

1. **Es subjetiva:** Porque pertenece a una persona determinada. Es propiedad de cada YO. Cada uno se impresiona a su manera.
2. **Es dinámica:** Porque la conciencia está en constante movimiento pasando del foco al margen y al umbral y viceversa. Así del gol en el estadio se puede "vivir" al sonido de la ambulancia.
3. **Es mutable:** Porque puede pasar de un contenido a otro. En un instante pienso en mis padres, luego pienso en mi hermano, pienso después en mi futuro, etc.
4. **Es intencional:** Porque la conciencia se dirige siempre a varios objetos, así el jugador en el partido de fútbol, apenas ve la pelota, observa a su compañero, luego ve al réferi, observa a la gente de las tribunas.
5. **Es prospectiva:** Porque se orienta hacia el futuro, a lo que va a venir, al mañana. Por ejemplo, el alumno de primaria piensa en la secundaria, éste en la universidad, el universitario piensa en su profesión, etc.
6. **Es unitaria:** Porque en cada vivencia, la conciencia se comporta como un conjunto unitario y coherente. Así en un momento de confusión la conciencia nos ilumina y nos aclara el panorama.

SOÑAR Y DORMIR

La conciencia es la noción que tenemos de las sensaciones, pensamientos y sentimientos que se experimentan en un momento determinado. Es la comprensión del ambiente que nos rodea y del mundo interno a los demás.

Analizaremos las diversas etapas de la conciencia que son dormir y soñar, después abordaremos al estado de la conciencia que bajo condiciones como la hipnosis y la meditación. Y los causados por el efecto de la droga y el alcohol.

1.1 SUEÑO

El sueño humano es una conducta muy compleja. Mucho más de lo que realmente podemos llegar a imaginarnos. Mientras dormimos nuestro cerebro sigue funcionando, y una prueba de ello la encontramos en los sueños, los cuales a veces llegan a ser tan intensos como la realidad misma.

Durante el período de sueño, en nuestro organismo acontecen una serie de cambios fisiológicos, desde variaciones en el funcionamiento cerebral, en el sistema muscular, o en la respiración, hasta cambios en el sistema genital.

El sueño se subdivide en 2 grandes etapas:

- MOR (que literalmente significa etapa caracterizada por movimientos oculares rápidos -en inglés, *REM, rapid eye movement*) y etapa.

- NMOR (sin movimientos oculares rápidos. A su vez, la etapa NMOR se subdivide según la profundidad del sueño (de menor a mayor) en fase I, fase II, fase III y fase IV.

La distribución de estas fases a lo largo del período de sueño no es aleatoria, sino que sigue unas reglas preestablecidas. Además, esta distribución también varía a lo largo de la evolución ontogenética, es decir, durante la vida de un individuo. Desde el nacimiento hasta la vejez, las características del sueño van variando, principalmente en número de horas dormidas y en el porcentaje de tiempo en que cada fase se manifiesta.

1.2 TRASTORNOS DEL SUEÑO

El insomnio se refiere a la incapacidad para conciliar o mantener el sueño durante el tiempo deseado, y puede entenderse como síntoma de alguna otra alteración física o mental (Ej.: dolor crónico, depresión,...) o bien como alteración primaria. De entre los diferentes tipos de insomnio, en este apartado describiremos aquellos que se manifiestan con más frecuencia: características, criterios diagnósticos y medidas para el abordaje terapéutico.

1.2.1. Insomnio infantil

El insomnio infantil se caracteriza por dificultades en iniciar el sueño o volver a dormir en ausencia de condiciones ambientales específicas (asociaciones incorrectas). En estos casos, el principal problema lo acaban experimentando los padres, ya que el bebé demanda su presencia sin la que no puede dormir (Ej.: que los cojan en brazos, que les canten, que les den la mano, etc.).

Cuando el niño se duerme, los padres se retiran a su habitación a dormir. Pero si el bebé se despierta y se da cuenta de ello, vuelve a reclamar insistentemente su presencia (podría estar toda la noche llorando sin llegar a dormir). Esta situación puede llegar a volverse insostenible para los padres, ya que si no ponen solución al problema pueden estar más de 1 año sin llegar a descansar bien una sola noche.

1.2.2. Insomnio psicofisiológico

El insomnio psicofisiológico es aquél que se manifiesta acompañado de manifestaciones psicósomáticas de ansiedad, lo que incluye una fuerte activación fisiológica, pensamientos distorsionantes e inadecuados sobre el dormir y el desarrollo de múltiples pero ineficaces estrategias para dormir. La ineficacia de estas estrategias potencia aún más los problemas para conciliar o mantener el sueño. Todo ello hace que con el tiempo estas personas puedan llegar a desarrollar 'miedo' a la llegada del momento de ir a dormir.

1.2.3. Insomnio transitorio:

El insomnio transitorio es aquel que aparece como respuesta a un estímulo estresante, lo que conlleva que cuando el estímulo desaparece o la persona se acostumbra a él, se soluciona el problema de insomnio. Por ejemplo, cuando estamos sobrecargados de trabajo, en épocas de exámenes.

1.2.4. El pseudosomnio

En el pseudosomnio se da la paradoja que mientras los afectados se quejan de graves problemas para conciliar o mantener el sueño, objetivamente la calidad y cantidad de su sueño es normal. De todas maneras, la percepción subjetiva de descansar mal puede llegar a comportar problemas a largo plazo en el afectado, ya que para solucionarlo puede recurrir al uso de hipnóticos durante largos períodos de tiempo.

1.2.5. Apnea de sueño

La apnea del sueño es una alteración que se caracteriza por dificultades respiratorias durante el sueño, normalmente de origen obstructivo (apnea obstructiva del sueño), es decir, por algún impedimento físico del propio tracto respiratorio.

Las dificultades respiratorias que experimentan los apneicos comportan una disminución en la calidad del sueño, ya que el mecanismo que tiene el organismo para superarlas es el despertar. De esta manera, el sueño se ve interrumpido por numeroso micro despertares que impiden al afectado profundizar en el sueño y descansar.

La falta de sueño restaurador es la principal causante de la somnolencia diurna que experimentan estas personas. Por otra parte, es muy importante destacar las repercusiones negativas que tiene la apnea del sueño en los ámbitos cognitivo, fisiológico, familiar y sociolaboral.

1.3 LA FUNCIÓN Y EL SIGNIFICADO DE LOS SUEÑOS

1.3.1. Teoría de Sigmund Freud

Para Sigmund Freud los sueños eran una guía hacia el inconsciente en su teoría de satisfacción de los deseos inconscientes propuso que los sueños representan deseos inconscientes que las personas desean ver satisfechos. En la actualidad, muchos rechazan la teoría de Freud, en lugar de ello consideran que la acción directa y explícita de los sueños es el factor principal de la comprensión de su significado.

1.3.2. Teoría del desaprendizaje

Teoría que propone que los sueños tienen un significado alguno, sino que funcionan para librarnos de información innecesaria que hemos acumulado durante el día.

1.3.3. Teoría de soñar para sobrevivir

Teoría que sugiere que los sueños permiten reconsiderar y reprocesar información vital para nuestra sobre vivencia cotidiana.

EFFECTOS DE LAS DROGAS SOBRE NUESTRA CONCIENCIA

Hay distintos tipos de drogas que alteran del estado de la conciencia entre ellas podemos citar las drogas psicoactivas, estas influyen en las emociones, las percepciones y el comportamiento de una persona. Las drogas adictivas producen una dependencia biológica o psicológica en el usuario y en la que la abstinencia conduce a un anhelo por la droga y en algunos casos puede ser irresistible.

2.1 Estimulantes

Los estimulantes son drogas que afectan el sistema nervioso central al provocar un aumento en el ritmo cardiaco de la presión arterial y de la tensión muscular.

Una de ellas es la cafeína, esta aumenta la capacidad de atención y disminuye el tiempo de reacción, si dejan de beber café pueden experimentar jaquecas o depresión. Otro estimulante común es la nicotina que está en el tabaco además es adictiva, por esto produce cierto placer a quienes los usan.

2.1.1 La cocaína

Cuando se consumen cantidades pequeñas produce sensaciones de profundo bienestar psicológico aumento de confianza y estado de alerta, la cocaína produce un viaje por el neurotransmisor denominado dopamina, la dopamina es una de las sustancias químicas que transmiten mensajes entre las neuronas relacionadas con sentimientos ordinarios de placer.

2.1.2 Anfetaminas

Son estimulantes poderosos como la dexedrina y la bencedrina, producen una sensación de energía y alerta, aumento de confianza y un estado de ánimo elevado, reducen la fatiga y aumenta la concentración, también provocan pérdida del apetito y aumento de la ansiedad y de la irritabilidad.

2.2 Calmantes

Drogas que desaceleran el sistema nervioso, provocan sentimientos de intoxicación euforia y gozo.

2.2.1 Alcohol

El más común de los calmantes es el alcohol es la droga consumida por la mayoría de las personas, aunque el alcohol es un calmante, la mayoría de las personas aseguran que aumenta su sociabilidad y bienestar, la discrepancia entre los efectos reales y los percibidos obedece a los efectos iniciales que produce en la mayoría de los usuarios, liberación de la tensión, sentimientos de felicidad y pérdida de inhibiciones

2.3 Narcóticos

Drogas que aumentan el relajamiento alivian el dolor y la ansiedad, los dos más poderosos son la morfina y la heroína, se obtienen de la amapola.

Los consumidores de heroína por lo general se inyectan la droga directamente en las venas con una jeringa hipodérmica. Se ha descrito el efecto inmediato como un arrebató de bienestar y paz similar en algunos aspectos a un orgasmo sexual, después de ese arrebató quien consume heroína experimenta un estado de paz que dura de tres a cinco horas.

LA ATENCIÓN

La atención es la capacidad para entender las cosas o un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración. Desde el punto de vista de la psicología, la atención no es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque

relacionadas. Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, *decidiendo* cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia. Por otro lado, la atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

En muchos casos actúa de manera inconsciente iniciado en el hemisferio cerebral izquierdo y es mantenida en el hemisferio derecho. El estar atento ("poner atención" o "prestar atención") tampoco es un comportamiento único del ser humano.

CARACTERÍSTICAS

Si no estuviésemos bien atentos nuestra mente se hallaría sumergida en un vasto mar de estímulos, nuestros sentidos se desbordarían de información que no podría ser procesada, es por ello que necesitamos de un mecanismo que controle dicho procesamiento estructurando la actividad humana.

Podríamos destacar las siguientes características de la atención como las más importantes:

- **Amplitud.**
Esta característica hace referencia a la cantidad de información a la que podemos atender al mismo tiempo y al número de tareas que podemos realizar simultáneamente.
- **Intensidad.**
Es innegable que todos sentimos alguna vez la sensación de estar más o menos atentos, a esto se le denomina intensidad de la atención o tono atencional. Puede definirse entonces como la cantidad de atención que le prestamos a un objeto o tarea y está directamente relacionada con el nivel de vigilia y alerta de un individuo. Pueden producirse variaciones en la intensidad denominadas como fluctuaciones de la atención al descenso de la intensidad de la atención se le denomina "lapsus de atención". Los cambios de atención pueden ser cortos y transitorios denominándose "cambios físicos", cuando son largos y relativamente permanentes se denominan cambios tónicos.
- **Oscilamiento o desplazamiento de la atención (selectividad)**
La atención cambia y oscila continuamente, ya sea porque procesamos dos o más fuentes de información (estímulos atendidos) o bien porque nos encontramos realizando dos tareas y la atención se va dirigiendo alternativamente de una a otra. El tiempo de las oscilaciones de la atención puede ser variable.
- **Control.**
Supone dirigir la atención y poner en marcha sus mecanismos de funcionamiento en función de las demandas del ambiente y de la tarea que vamos a realizar, hablamos en este caso de atención controlada. La atención controlada a diferencia de la no controlada requiere un esfuerzo por parte del sujeto para mantenerla. Muchos autores afirman que es ésta, la característica más importante de la atención.

- **Direccionalidad**

Es la característica que hace referencia a la orientación que presentan nuestros procesos de atención, los cuales se dirigen hacia un determinado objeto, por ejemplo cuando vas al estadio tu proceso de atención se centra en la cancha de fútbol, en los jugadores y en sus jugadas.

- **Distribuibilidad**

Implica atender varias cosas a la vez. Por ejemplo, al leer este libro tenemos que dirigir nuestra atención en el contenido, las preguntas, los ejemplos, el tipo de memoria usada para recordar y el nivel de razonamiento empleado para responder las preguntas; así como la explicación por parte del profesor, las bromas de los compañeros y la bulla de los que no vienen a estudiar.

Esta característica hace referencia a la capacidad de poder distribuir nuestra atención a varios eventos a la vez.

- **Constancia**

Consiste en mantener nuestra atención durante largos periodos de tiempo, la constancia atencional están determinados por el tipo de actividad que se realiza, la fatiga, el interés y las diferencias individuales.

TIPOS DE ATENCION

Atención voluntaria

Se basa fundamentalmente en las causas que proceden del propio sujeto. Es la motivación interna lo que activa nuestra atención hacia un objeto determinado.

- Queremos atender algo porque nos interesa, no porque capte nuestra atención.
- Para mantener la atención voluntaria en situaciones que nos interesan, pero que también nos fatigan, con frecuencia hay que recurrir a la "fuerza de voluntad"

La atención no es solamente la capacidad mental para captar la mirada en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, es el tomar posesión por parte de la mente, de forma clara y vívida, de uno entre los que parecen simultáneamente varios posibles objetos de pensamiento. Su esencia está constituida por focalización, concentración y conciencia. 'Atención' significa dejar ciertas cosas para tratar efectivamente otra.

- **Activa y voluntaria:** Es atención activa y voluntaria cuando se orienta y proyecta mediante un acto consciente, volitivo y con un fin de utilidad práctica y en su aplicación buscamos aclarar o distinguir algo. También se puede llamar atención deliberada.
- **Activa e involuntaria:** Es la orientada por una percepción.
- **Pasiva:** Es atención pasiva la que es atraída sin esfuerzo.

[Geografía]

Tema: Climatología I [factores y elementos climáticos: radiación solar, temperatura, humedad y nubosidad]

1. TIEMPO

- Es el estado de la atmósfera sobre un lugar dado y en un momento determinado.
- Varía a cada momento, por tanto, es variable.
- El tiempo meteorológico se mide en períodos cortos (horas).
- Su ciencia de estudio es la Meteorología.

2. CLIMA

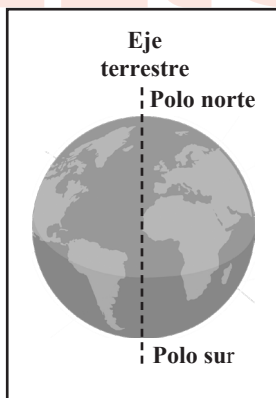
- Es el promedio del tiempo atmosférico.
- No varía, por tanto, es estable.
- El clima se mide en períodos largos (no menor de 30 años).
- Su ciencia de estudio es la climatología.

I. FACTORES DEL CLIMA

Son las características **propias y fijas de un lugar** que causan de modo preponderante el clima y que originan modificaciones en los elementos climáticos. Se le puede clasificar en:

A. FACTORES CÓSMICOS

Son aquellos que se relacionan con algunas características de la Tierra como planeta y con sus astros vecinos.



prohibida su venta

1. **La forma "esférica" como se comporta la Tierra.-** Estos determina una mayor o menor absorción de radiación solar con relación al ángulo de incidencia de los rayos solares. Si la Tierra fuera plana, al ángulo de incidencia de los rayos solares sería el mismo en toda su superficie.

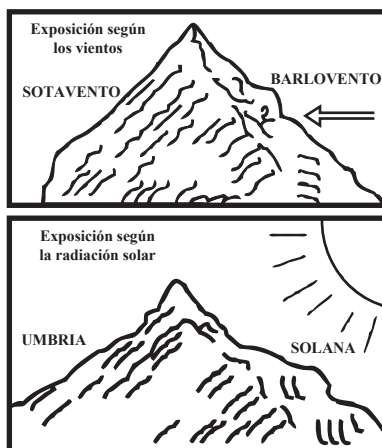
2. **El movimiento de rotación.-** Determina la desigual iluminación de los hemisferios de acuerdo al día y la noche.
3. **El movimiento de traslación.-** Determina la desigual iluminación de los hemisferios con relación a las estaciones del año.
4. **La energía solar.-** Los cambios de la constante solar ocurrida durante las características climáticas.
5. **La inclinación del Eje terrestre.-** Junto al movimiento de traslación producen las estaciones del año.

B. FACTORES GEOGRÁFICOS

1. **La latitud.-** La distancia relativa al Ecuador geográfico determina la mayor o menor inclinación de los rayos solares sobre un lugar (mayor o menor temperatura) y establece la duración de los días artificiales.
2. **La altitud.-** La distancia relativa al nivel medio del mar determina variaciones en algunos elementos como la temperatura, presión atmosférica y humedad.
3. **El relieve.-** Las características del suelo: textura, grado de humedad, vegetación, etc.
4. **La oceanidad.-** Es la influencia de la proximidad de un lugar a masas acuosas. Influye en la humedad (alta) y la temperatura (poca amplitud).
5. **La continentalidad.-** Es la influencia de la situación mediterránea o del alejamiento de una masa acuosa. Influye en la humedad (baja) y la temperatura (gran amplitud).

6. **La exposición de un lugar hacia una orientación determinada.-** Influye en la cantidad de insolación de un lugar. En horas matutinas la insolación es mayor en las vertientes orientales (solana) y menor en las vertientes occidentales (umbría). En horas vespertinas la insolación es mayor en las vertientes occidentales (solana) y menor en las vespertinas orientales (umbría).

También se ve influenciado por la ubicación de un lugar con respecto al desplazamiento de los vientos. La parte desde donde sopla y el viento se llama: Barlovento; mientras que la parte opuesta a aquella de donde viene el viento se denomina: Sotavento.

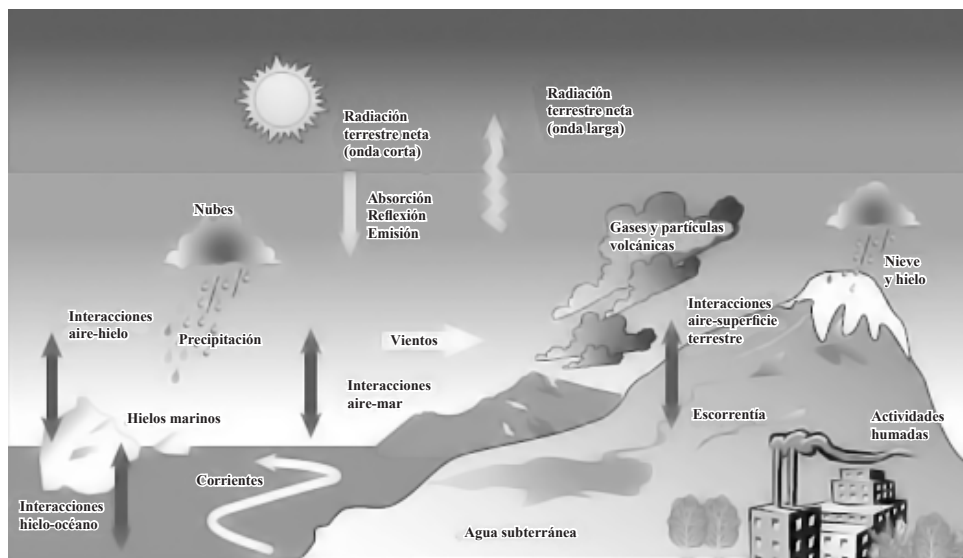


II. ELEMENTOS DEL CLIMA

Son variables dependientes de los factores climáticos.

A. RADIACIÓN SOLAR

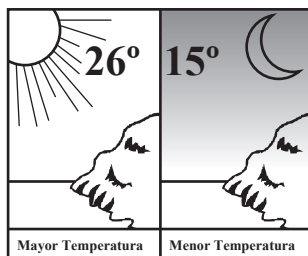
Es la energía que recibe la atmósfera y la superficie terrestre procedente del Sol. De la radiación solar incidente sobre la Tierra, un 34% se devuelve al espacio directamente por reflexión de la atmósfera, nubes y superficie terrestre. Un 19% lo absorbe la atmósfera para calentarse, otra parte se utiliza para evaporar el agua y el resto calienta la superficie del planeta que la vuelve a irradiar en forma de calor. La radiación va a variar según la altitud y la latitud.



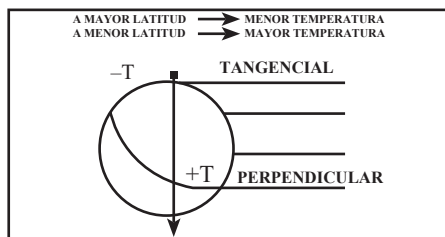
B. TEMPERATURA

Es el factor numérico que sirve para especificar la cantidad de calor o energía radiante de un cuerpo; en este caso de mayor o menor cantidad de calor que existe en la atmósfera.

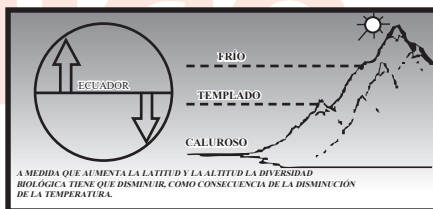
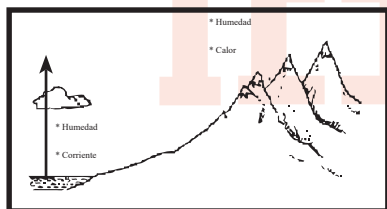
La temperatura no es uniforme sobre la superficie terrestre, depende de:



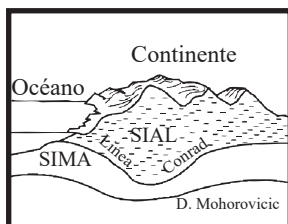
- **El día y la noche.** La sucesión de los días y las noches, genera la variación de temperaturas, debido a que en el día se asimila calor y en la noche se libera el calor asimilado.
- **Las estaciones del año.** Es muy notoria la sensación de calor o frío en el transcurso de las estaciones, sobre todo de los extremos (verano - invierno).
- **La latitud.** La cantidad de calor que recibe por unidad de superficie es máxima, cuando los rayos solares caen perpendicularmente sobre un lugar (en el Ecuador) y es muy pequeña, cuando caen tangencialmente (polos).



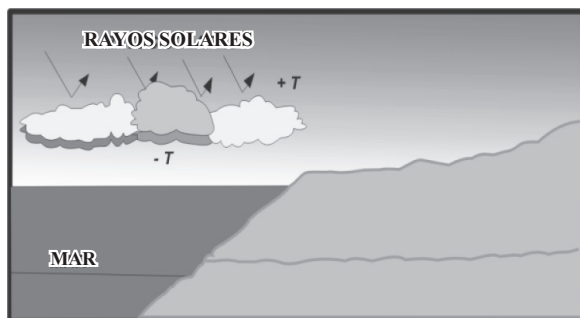
- **La altitud.** Si nos trasladamos a La Oroya, la sensación de frío es inmediata, pero si volvemos a la costa, se siente un incremento de calor. Esto se debe a que la humedad, que retiene el calor irradiado por la atmósfera ha disminuido con la altitud, razón por la cual se pierde rápidamente, lo que origina a su vez la menor temperatura.



- **La oceanidad y/o continentalidad.** Es uno de los principales factores terrestres de la temperatura. Los océanos se calientan y se enfrían casi dos veces más despacio que los suelos, por eso hay veranos frescos e inviernos moderados sobre los océanos y las regiones litorales. La humedad del aire es más fuerte sobre el mar que sobre los continentes, lo cual modera las variaciones térmicas.



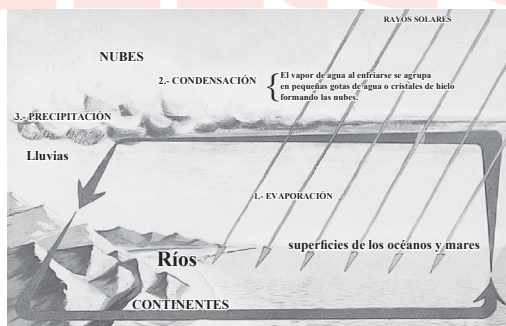
- **El relieve.** (Cobertura vegetal, textura).
- **La nubosidad.** En aquellas zonas, donde la nubosidad es intensa, se genera el proceso de la inversión térmica pues el techo de nubes impide el ingreso de los rayos solares, reflejándolos y por debajo del techo, la temperatura desciende. Es el caso de la costa peruana, por acción de las nubes estratos que se forman en grandes cantidades, durante el invierno, generando una menor temperatura.



C. LA HUMEDAD ATMOSFÉRICA

Es la cantidad de moléculas de vapor de agua contenida en un volumen de aire. Disminuye normalmente con la altitud y es mayor en las áreas cercanas a grandes masas de agua (océanos, mares y lagos) y con abundante vegetación. Se expresa como humedad absoluta y relativa.

- **Origen de la humedad.-** El vapor de agua que hay en cantidades variables en la atmósfera, proviene de los océanos, ríos, lagos, suelos húmedos, vegetación, etc.



• Clases de humedad

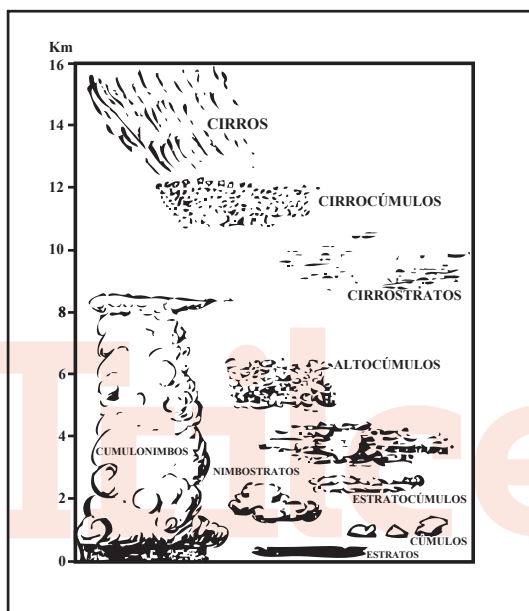
1. **Humedad absoluta.-** Es el contenido **total** de moléculas de vapor de agua que existe en un determinado volumen de aire, en un momento dado.
2. **Humedad relativa.-** Es la **relación** que existe entre el contenido de moléculas de vapor de agua que existe en el aire y el contenido de moléculas de vapor de agua que se requiere para la saturación (100%) y que se expresa en porcentaje.

D. NUBOSIDAD

Nubes. Es el vapor de agua condensada en forma de partículas que están en suspensión en la atmósfera.

Son gotas de agua si el punto de condensación está a temperaturas mayores a 0°C y/o diminutos cristales de hielo si el punto de condensación está a temperaturas menores a 0°C .

- **Clases de nubes.** De acuerdo a la altura de su formación se les puede clasificar en:



Distribución de las nubes

a. Nubes bajas.

Se forman sobre la superficie, en el tercio inferior de la troposfera. Las más comunes son:

- **Estratos:** Son nubes muy próximas a la superficie, 100 m a 1200 m; parecen "tablas" horizontales, unas encima de otras.
- **Cúmulos:** Son nubes que parecen capas de nieve. Su base es plana, generalmente 1000 m encima de la superficie, sus partes altas son más brillantes.
- **Estrato-cúmulos:** Son nubes resultantes de las dos primeras.
- **Nimbos:** Son nubes amorfas (sin forma) y masivas que cubren extensas áreas, son de tonos grises y constituyen un "presagio inequívoco de precipitaciones" en algún lugar.
- **Cúmulo-nimbos:** Son nubes con forma de yunque, muy grises o casi negras, de gran desarrollo vertical las cuales originan las más grandes precipitaciones.

b. Nubes medias

Aquellas que se forman en el tercio medio de la atmósfera. Las más importantes son:

- **Altos estratos:** Son de color grisáceo o azulado en forma de sabana.
- **Altos cúmulos:** Son de color blanco o gris, permiten la formación del arco iris. Forma masas redondeadas.

c. Nubes altas

Se forman cerca de la tropopausa. Se encuentran en el último tercio de la troposfera. Las más comunes son:

- **Cirros:** Son nubes que están formadas por minúsculos cristales de hielo, son de aspecto filamentosos, plumosa o parecidos al velo de una novia. No causan precipitaciones y son de desplazamiento rápido.
- **Cirroestratos:** Son nubes filamentosas en forma de estratos.
- **Cirrocúmulos:** Son nubes blancas y delgadas y de aspecto granular.

Trilce

[Filosofía]

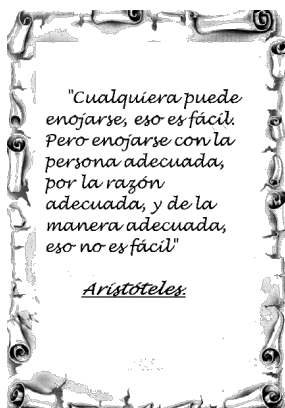
Tema: Periodo ontológico (Aristóteles)

ARISTÓTELES

Datos biográficos:



- Nació en Estagira, Macedonia.
- Su padre, Nicomaco, era médico y estuvo al servicio del rey Amintas, padre de Filipo (Sucesor).
- Es posible que haya frecuentado algún tiempo la corte en Pella.
- Su padre murió cuando Aristóteles era aún joven.
- A los 18 años (365) va a Atenas e ingresa en la academia platónica, donde permanece 20 años, hasta la muerte de Platón.
- Al morir Platón, le sucede en la academia Espeusipo, por lo que Aristóteles decide retirarse a Asia menor.
- Con su compañero Senócrates se establece en Axos, donde enseña tres años. Después a Mitilene, el Lesbos, a instancias de Teofrasto.



En el libro I de la *Metafísica*, luego de haber identificado el verdadero saber con el conocimiento de las causas del ser, Aristóteles nos presenta las cuatro causas de las que ya nos había hablado en la física. Hay, pues, cuatro causas del ser: la causa formal, la causa material, la causa eficiente y la causa final. A continuación; Aristóteles pasa revista a las teorías de los filósofos que le precedieron para ver si alguno de ellos ha tratado de alguna otra causa que las enumeradas por él. Los primeros filósofos, los milesios, se ocuparon fundamentalmente de la causa material, al buscar el arjé o primer principio material del que procede toda la realidad; ese mismo principio o causas fue afirmado también por los filósofos posteriores, como Heráclito o Empédocles, ya sea postulando uno o varios elementos como la materia originaria. Posteriormente otros filósofos, Empédocles y Anaxágoras, buscaron también otro tipo de causa para explicar el devenir de la realidad, la causa eficiente, que identificaron con el Amor y el Odio el primero, y con el Nous o inteligencia el segundo. Posteriormente la filosofía de Platón trataría de la causa formal, representada por las ideas, aunque, al dotarlas de una existencia subsistente, las separa de las cosas de las que son forma o esencia. Respecto a la causa final ningún filósofo la trató explícitamente, según la opinión de Aristóteles, por lo que se presenta a sí mismo como innovador al respecto. Por lo demás, ningún filósofo anterior trató estas causas de una manera suficientemente clara y productiva, aunque a Aristóteles le basta el que la hubieran tratado para confirmar que son todos los principios que busca y que no hay ninguno más fuera de ellos.



LA SUSTANCIA

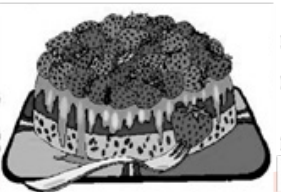
La sustancia es en Aristóteles la forma privilegiada de ser. El ser se dice de muchas maneras, pero fundamentalmente como sustancia, es decir, como aquello que no se da en un sujeto, sino que es ello mismo sujeto. Las otras formas de ser se dan necesariamente en la sustancia, y Aristóteles las llama accidentes. Junto con la sustancia, constituyen las categorías del ser: cantidad, cualidad, relación, lugar, tiempo, posición, estado, acción y pasión. "El ser en sí tiene tantas acepciones como categorías hay, porque tantas cuantas se distingan otras tantas son las significaciones dadas al ser." (*Metafísica*, libro V, 7).

En la medida en que todas las formas de ser accidental remiten a la unidad de la sustancia, la unidad del ser queda garantizada.

HILEMORFISMO

Explica por qué o cómo se da el CAMBIO O MOVIMIENTO

MATERIA CAUSA MATERIAL LO PARTICULAR El sujeto de cambio	FORMA CAUSA FORMAL O SUBSTANCIA SEGUNDA LO UNIVERSAL Aquello por lo que algo es como es
Materia y forma siempre se dan juntas = sustancia primera	
MATERIA Ingredientes que lleva la tarta: Fresas bizcocho, crema, etc. Estos ingredientes tenían su materia y su forma anteriores pero estaba privados de la "forma de tarta de fresas". Tú y el horno son la potencia activa o causa eficiente y los ingredientes pon la potencia pasiva.	FORMA La forma que le hemos dado a la tarta (suele ser redonda). Batir, hornear y decorar son la energía y la tarta terminada es la enteléquia. La causa final será comerse la tarta.



Cuando una materia adquiere una forma de la que estaba privada, se produce el cambio. Entonces la materia pasa de estar en potencia a estar en acto.

Los ingredientes pasaron de estar en potencia de ser tarta a ser tarta en acto.

La sustancia es el individuo concreto y particular, lo que ordinariamente llamamos "cosas" u "objetos", es decir, esta mesa, este caballo, Sócrates, lo que es sujeto, aquello en lo que adquieren las otras formas de ser, los accidentes. Frente a la irrealidad de las ideas, el verdadero ser, la sustancia, "Así el objeto de todas las indagaciones pasadas y presentes; la pregunta que eternamente se formula: ¿qué es el ser?, viene a reducirse esta: ¿qué es la sustancia?". (*Metafísica*, libro VII, 1), adquiere las características de la experiencia (concreto, particular) aunque, como veremos más adelante, sin perder por ello la referencia a lo universal, a la esencia. En la medida en que definimos un objeto, lo conocemos, por la esencia, ésta puede ser llamada también sustancia, pero solo un sentido secundario. La sustancia primera, la sustancia propiamente dicha, el ser, es el individuo; la esencia, aquello por lo que conocemos el ser, es llamada por Aristóteles sustancia segunda.

1. La sustancia es para Aristóteles un compuesto de materia (*hyle*) y forma (*morphé*). (De ahí el término hilemorfismo con el que tradicionalmente se ha designado la teoría de la sustancia aristotélica). En coherencia con la teoría de las cuatro causas del ser no cabría otra interpretación, pudiendo quedar subsumidas las otras dos causas, la eficiente y la final, en la causa formal. Ese compuesto de materia y forma es insoluble, de modo que no es posible separar realmente una de la otra; solo en el entendimiento dicha separación es posible, es decir, la materia y la forma solo pueden ser pensadas como realidades distintas.

2. En efecto, si nos preguntamos por la materia de la que está hecha la casa, diremos que de ladrillos; pero los ladrillos a su vez, que son la materia de la casa, son una sustancia, es decir, un compuesto de materia y forma; si nos preguntamos por la materia de ladrillo nos encontraremos con otra sustancia, la arcilla o el barro; y si nos preguntamos por la materia de la arcilla nos volveremos a encontrar con otra sustancia, y así indefinidamente. Tan lejos como llevemos la investigación seremos incapaces de dar con la materia prima de la que están hechas las cosas, dado que la materia se presentará siempre indisolublemente unida a una forma; de ahí que Aristóteles nos hable de una materia próxima y de una materia remota o materia prima (*próte hyle*).
3. La materia próxima es, en realidad, la sustancia de la que están hechas las cosas, como decimos que el bronce es la materia de la estatua; la materia prima es, sin embargo, aquel sustrato último de la realidad, absolutamente incognoscible para nosotros, ya que está desprovisto de toda forma y, por lo tanto, de toda cualidad. En este sentido, la concepción aristotélica de la materia recuerda el *ápeiron* de Anaximandro.

La forma, por el contrario, representa no solamente la esencia de cada ser, sino también su naturaleza; dado que la materia es incognoscible, conoceremos las sustancias por su forma, es decir, por lo que hay en ellas de universal y no de particular. En la medida en que la forma representa también la naturaleza, y siendo la naturaleza principio y causa del movimiento, Aristóteles introducirá en la sustancia la realidad misma del cambio y, con ello, la posibilidad de explicarlo.

EL ACTO Y LA POTENCIA

1. Para poder explicar el cambio Aristóteles necesitará recurrir no solo a la teoría de la sustancia, que le permite distinguir la forma de la materia, sino además a otra estructura metafísica, la que permite distinguir dos nuevas formas de ser: el ser en acto y el ser en potencia. A su estudio dedicará el libro IX de la *Metafísica*.
2. Por ser en acto se refiere Aristóteles a la sustancia tal como en un momento determinado se nos presenta y la conocemos; por ser en potencia entiende el conjunto de capacidades o posibilidades de la sustancia para llegar a ser algo distinto de lo que actualmente es. Un niño tiene la capacidad de ser hombre: es, por lo tanto, un niño en acto, pero un hombre en potencia. Es decir, no es un hombre, pero puede llegar a serlo.
3. De alguna manera, por lo tanto, la potencia representa una cierta forma de no-ser: no se trata de un no-ser absoluto, sino relativo, pero que es tan real como cualquier otra consideración que podamos hacer de la sustancia. Cada sustancia encierra, por lo tanto, un conjunto de capacidades o potencialidades, una cierta forma de no-ser relativo, que le es tan propia como su composición hilemórfica. Junto al ser en acto hemos de admitir, pues, el reconocimiento del ser en potencia.

Por supuesto que las potencias de una sustancia vienen determinadas por la naturaleza de cada sustancia: una semilla podrá convertirse en planta y, por lo tanto, es potencialmente una planta; pero no podrá convertirse en caballo. Que la potencia representa una cierta forma de no-ser relativo se comprende mejor con la noción de privación, a la que recurre Aristóteles para aclarar el significado de potencia. Que una sustancia tenga una determinada capacidad, o potencialidad, significa simplemente que actualmente está privada de esa forma de ser, es decir, que la privación se da en un sujeto, y no de un modo absoluto. Veremos con más detalle, en la física, al analizar la explicación aristotélica del cambio, el modo en que una cosa viene al ser a partir de su privación.